वेदों पर वैज्ञानिक शोध संस्थान (आइ-सर्व, I-SERVE) द्वारा

इतिहास का उपहास

श्रीराम जन्मतिथि एवं जन्मकुण्डली की भ्रामक व्याख्या का निराकरण

लेखक एवं गणितकर्ता

विनय झा

१० जनवरी ५११४ ईसापूर्व की ग्रहस्थिति
मध्याह्न १२.३०, अयोध्या

डीटर कोच विश्व के श्रेष्ठ गणितज्ञों में अपना स्थान रखते हैं। आपने स्विस–एफेमेरिस के अनेक सॉफ्टवेयर बनाये हैं। आप नासा के प्रमुख वैज्ञानिक डॉ. स्टैण्डिश के सम्पर्क में निरन्तर बने हुए हैं। आप संस्कृत विद्या के अच्छे जानकार होने के कारण विश्व में समादृत हैं। आपके द्वारा लायी गयी ग्रहस्थिति १० जनवरी ५११४ ईसापूर्व मध्याह्न १२·३० ejplde431 से निःसृत निरयन ग्रहस्पष्ट निम्नोक्त हैं:–

शनि	= २११° १७′ १७·२१६३″	वृश्चिक
बृहस्पति	= १०४° ०१′ १५·८८८६″	कर्क (उच्च)
मङ्गल	= २८३° ३४′ ३३·१०२५″	मकर (उच्च)
सूर्य	= ००६° ५५′ २०·५०८५″	मेष (उच्च)
शुक्र	= ३५७° १६′ ०७·६५९०″	मीन (उच्च, परन्तु भङ्ग)
बुध	= ३५१° १४′ ११·६९२३″	मीन (नीच)
चन्द्रमा	= १०५° २२′ ५३·५८९५″	कर्क में पुष्य चतुर्थ पाद
तिथि	= ८·२०४९३२४३	नवमी में २०·४९३२ % व्यतीत

उपरोक्त से स्पष्ट है कि चन्द्रमा पुष्य के चतुर्थ चरण में तथा शनि वृश्चिक राशि में स्थित है। आइ–सर्व के लेखकों ने श्रीराम जन्म काल की ग्रह स्थिति को छुपाकर रखा। यदि इतिहास लेखन के प्रति ये ईमानदार होते तो ग्रहों की अंशादि स्थिति को छुपाकर नहीं रखते। १० जनवरी ५११४ ईसापूर्व श्रीराम का जन्मकाल नहीं है।

पृष्ठ संख्या ३७

'वेदों पर वैज्ञानिक शोध संस्थान (आइ-सर्व, I-SERVE)' द्वारा

इतिहास का उपहास

श्रीराम जन्मतिथि एवं जन्मकुण्डली की भ्रामक व्याख्या का निराकरण

लेखक-गणितकर्ता
विनय झा
संरक्षक, अखिल भारतीय विद्वत् परिषद्

अखिल भारतीय विद्वत् परिषद्
काशी - वाराणसी

सम्पर्कसूत्र-
'देवतायन'
९६, जानकीनगर,
पो.ऑ. बजरडीहा,
वाराणसी - २२१ ००९ (उ.प्र.)

प्रकाशन वर्ष : २०१५

मूल्य : २५/-

प्रतियाँ : २ हजार

सम्पादकीय...

अखिल भारतीय विद्वत् परिषद् न केवल भारत की संस्था है अपितु सम्पूर्ण विश्व में फैले वेद-वेदाङ्ग एवं भारतीय वाङ्मय के प्रति समर्पित है। विद्वत् परिषद् ईसाई मत के छल-छद्मों को अच्छी तरह से समझती है। अतः उनकी गणितीय पद्धति की शुद्धता को स्वीकार करती है पर भारतवर्ष के संदर्भ में उनकी धार्मिक एवं सांस्कृतिक सोच को अस्वीकार करती है। यदि विश्व में यूरोप और अमेरीका की विद्वत् पद्धति (एकेडमी) विफल होती है तो ऋषियों की पद्धति ही विश्व के लिए रिक्तता को भरने वाली वरेण्य पद्धति हो सकेगी। सैकड़ों अंग्रेज इतिहासकारों ने वैदिकवाङ्मय एवं उसके प्रतिपाद्य को झूठा एवं काल्पनिक ठहराया। इस कार्य में इंग्लैण्ड, जर्मनी और फ्रांस के तथाकथित हिस्टोरियन लगे रहे। भारत के स्वतन्त्र होने के मात्र ५० वर्ष बाद ही इनकी धज्जी उड़ गयी। इनके राज्य के कालखण्ड में भी श्री श्रीअरविन्द जैसे लोगों ने इन्हें झूठा साबित किया था। आज भी इस देश में अनेक लोग इस बात को मानते हैं कि भारतवर्ष का इतिहास मात्र ईसापूर्व ७ या १० हजार वर्ष का नहीं है। अंग्रेजों की गलती को एक दूसरी गलती के द्वारा ठीक करने का काम आइ-सर्व के द्वारा किया जा रहा है। **१० जनवरी ५११४ ईसापूर्व श्रीराम का जन्म गणितागत वृश्चिक के शनि में या पुष्य नक्षत्र के चन्द्रमा में आता है। यह गणना सर्वथा अशुद्ध है। इस चुनौती को अशोक भटनागर जैसे लोग विश्व स्तर पर कैसे निपटेंगे यह देखना है? साथ ही इन सबकी परीक्षा विश्व स्तर पर होगी उसमें ये सभी कितने खरे उतरते हैं?** फिलहाल तो इस पुस्तिका ने इनकी गणितीय गणना को महाभ्रष्ट और झूठ पर आधारित सिद्ध कर दिया है। इतिहास का निर्धारण पवित्रता और तथ्यों के आधार पर होना चाहिए। जिसका उल्लंघन आइ-सर्व के लेखकों ने किया है। फलतः इसका विशद विवेचन सुविज्ञ पाठकों को यहाँ उपलब्ध कराया गया है।

विदा पुनरागमनाय।

२५ दिसम्बर २०१५
महामना मालवीय जयन्ती

कामेश्वर उपाध्याय

विषय-सूची

क्रम	विषय	पृष्ठ
१.	आई–सर्व (Institute of Scietific Research on Vedas) के संदर्भ में निवेदन	५
२.	व्यक्तिगत उद्देश्य की पूर्ति	५
३.	जाँच का विषय	६
४.	लेखकों की स्थिति	७
५.	ग्रेगोरियन तथा जूलियन कैलेण्डर में अन्तर का ज्ञान नहीं	८
६.	गणना की वास्तविक स्थिति	८
७.	स्थूल सॉफ्टवेयर का प्रयोग	१०
८.	श्रीमती सरोज बाला का मिथ्यात्व	११
९.	वाल्मीकि रामायण का गलत अर्थ	११
१०.	गणितीय विश्लेषण	१३
११.	राशि के स्थानपर 'तारामण्डल' का प्रयोग	१६
१२.	प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर द्वारा गणना की विधि	१९
१४.	ईसापूर्व १० जनवरी ५११४ का विश्लेषण	२२
१५.	निरयन ग्रहस्पष्ट हेतु अयनांश संस्कार	२७
१६.	NASA के JPL की DE-431 द्वारा शुद्ध गणना की विधि	३१
१७.	पुष्कर भटनागर की पुस्तक "श्रीराम के युग का तिथि निर्धारण" की समीक्षा	३९

ग्रन्थारम्भ

इतिहास का उपहास

आई–सर्व (Institute of Scietific Research on Vedas) के संदर्भ में निवेदन

प्राचीन भारतीय ग्रन्थों पर वैज्ञानिक शोध करने वाली एक संस्था है *'वेदों पर वैज्ञानिक शोध संस्थान (आइ–सर्व, I-SERVE* अर्थात् Institute of Scietific Research on Vedas)'; इस संस्था का वेबसाइट है http://serveveda.org/। भारत सरकार के Department of Scientific and Industrial Research ने 'आइ–सर्व' को Scientific and Industrial Research Organization के रूप में मान्यता दे रखी है। यह संस्था आयुर्वेद एवं स्वास्थ्य सम्बन्धी विषयों पर डिप्लोमा की डिग्री हेतु शिक्षण का कार्य भी करती है। इस संस्था के घोषित उद्देश्य प्रशंसनीय हैं किन्तु इस संस्था ने एक महत्वपूर्ण विषय पर शोध हेतु अयोग्य व्यक्तियों को भार दे रखा है: *प्राचीन ग्रन्थों में वर्णित ग्रहस्थिति से सम्बन्धित घटनाओं की ऐतिहासिकता को प्रमाणित करने के लिये आधुनिक खगोलविज्ञान के सॉफ्टवेयर का प्रयोग।*

वाल्मीकि-रामायण में वर्णित श्रीराम–जन्मकुण्डली एवं ऐसे अनेक तथ्यों की भ्रामक व्याख्या को आधार बनाकर **भारतीय एवं विश्व इतिहास की पुनर्व्याख्या** का दावा करने वाले **तथाकथित विशेषज्ञों** का एक दल पिछले अनेक वर्षों से एक सुनियोजित षड्यन्त्र के अन्तर्गत सक्रिय है। इस दल से बाहर के भी अनेक लोग इन लोगों से मिलते जुलते अनेक विचारों का प्रचार कर रहे हैं, किन्तु वे लोग व्यक्तिगत स्तर पर ऐसा करते है तथा उनमें से अधिकांश लोग यदि गलती भी करते हैं तो ईमानदारी से।

व्यक्तिगत उद्देश्य की पूर्ति– 'आइ–सर्व' के तथाकथित खगोलशास्त्रियों का यह दल भारत के अनेक राष्ट्रपतियों, विश्वविद्यालयों के कुलपतियों, वैज्ञानिकों, चोटी के नौकरशाहों एवं मीडिया को धोखा देकर अपने स्वार्थ की पूर्ति के लिये उन सबका इस्तेमाल कर रहा है। धार्मिक भावनाओं को उभारकर तथाकथित 'वैज्ञानिक शोध' के नाम पर सरकारी और गैर–सरकारी चन्दा इकट्ठा करना एवं विश्व–इतिहास की आधारशिला को ही बदलने वाले महान्

इतिहासकार एवं वैज्ञानिक–शोधकर्ताओं के रूप में यश अर्जित करना, इन लोगों के ये ही दो उद्देश्य हैं। इतिहास या खगोलविज्ञान पर वास्तविक शोध करने की योग्यता ये लोग नहीं रखते हैं। उदाहरणार्थ, श्रीराम–जन्मकुण्डली की जैसी भ्रान्त व्याख्या इन लोगों ने की है और उसका जैसा कालनिर्धारण इन लोगों ने किया है उसकी जाँच हम आगे करने जा रहे हैं।

श्रीराम के जन्मकाल के निर्धारण हेतु प्रयुक्त जन्मकुण्डली में की गयी भ्रामक व्याख्या का निराकरण करना और ईसापूर्व १० जनवरी ५११४ की तिथि को सर्वथा गलत और भ्रामक सिद्ध करना भारतीय गणित एवं साहित्य के माध्यम से अनिवार्य हो गया है। वैदिक युग एवं रामायण काल की ऐतिहासिकता के लेखन में निम्नलिखित तथ्य हैं जो श्रीराम के काल निर्धारण में बाधक हैं–

१) संस्कृत भाषा का ज्ञान इन तथाकथित वैज्ञानिकों को नहीं है, जिस कारण प्राचीन ग्रन्थों के गलत हिन्दी अनुवादों को ये लोग मूल पाठ मान लेते हैं।
२) ग्रहगति–सम्बन्धित सॉफ्टवेयरों का प्रयोग करना ये लोग नहीं जानते हैं।
३) विषुवतीय एवं क्रान्तिवृतीय निर्देशाङ्क–प्रणालियों (equtorial and ecliptic coordinte systems) में अन्तर और उनका परस्पर रूपान्तरण ये लोग नहीं जानते हैं।
४) ग्रहगति एवं अयनांशादि के सूत्रों का ज्ञान इन लोगों को नहीं है।
५) तिथि की परिभाषा ये लोग नहीं जानते हैं जिस कारण अष्टमी में इन लोगों ने रामनवमी ढूँढा हैं।
६) राशि और तारामण्डल में अन्तर इन लोगों को ज्ञात नहीं है।
७) श्रीराम की कुण्डली में उच्च ग्रहों पर ये लोग हल्ला मचाते हैं किन्तु इनलोगों ने जो दिनाङ्क बताया उसमें नीच का बुध शुक्र का उच्चभङ्ग कर रहा था जिसे ये लोग जानबूझकर अनदेखा कर रहे हैं।
८) 'नक्षत्रों' के अंशात्मक मान ये लोग नहीं जानते हैं जिस कारण पुष्य के चन्द्र को ये लोग पुनर्वसु में बतलाते हैं, आदि–आदि।

जाँच का विषय–

वाल्मीकि जी ने श्रीराम की कुण्डली में पाँच ग्रह उच्च के बतलाये हैं, जो 'आइ–सर्व' के तथाकथित वैज्ञानिकों के अनुसार शनि, बृहस्पति, मङ्गल, सूर्य एवं शुक्र हैं, किन्तु जो दिनाङ्क इनलोगों ने खोजा है उसमें (१) ये लोग रामायण

के अनुसार शनि को तुला में स्थित होने का दावा करते हैं किन्तु इनलोगों के दिनाङ्क में शनि वस्तुतः उच्च में नहीं था, (२) चन्द्रमा को रामायण के अनुसार पुनर्वसु में मानने पर सूर्य और चन्द्र इन लोगों की गणना में जो तिथि बना रहे थे वह नवमी नहीं बल्कि अष्टमी थी, और नवमी के मध्याह्न में चन्द्रमा पुनर्वसु के बदले पुष्य में था एवं (३) शुक्र के उच्चत्व को नीच का बुध भङ्ग कर रहा था, किन्तु इन तीन बिन्दुओं में से पहले दो बिन्दुओं पर 'आइ–सर्व' के सभी शोधकर्ता झूठ बोल रहे हैं और तीसरे बिन्दु पर जानबूझकर चुप हैं। प्रस्तुत पुस्तिका में उपरोक्त तथ्यों का सप्रमाण स्पष्टीकरण किया गया है और आधुनिक खगोलविज्ञान की विधि का सही तरीके से प्रयोग करने की पद्धति का सोदाहरण वर्णन किया गया है।

लेखकों की स्थिति–

इन लोगों ने "वैदिक युग एवं रामायण काल की ऐतिहासिकता" शीर्षक से एक पुस्तक प्रकाशित किया है जिसमें वाल्मीकि रामायण में वर्णित ग्रहस्थितियों के आधार पर इन लोगों ने श्रीराम का जन्मकाल ईसापूर्व ५११४ में १० जनवरी दोपहर १२:३० बजे निर्धारित किया है। इस पुस्तक के सम्पादक (और लेखक) हैं श्रीमती सरोज बाला, श्री अशोक भटनागर तथा श्री कुलभूषण मिश्र। इस पुस्तक की प्राप्ति का पता है : C-II/107, सत्य मार्ग, चाण्क्यमार्ग, नई दिल्ली–110021 ; ईमेल : sarojbala044044@gmail.com । श्रीमती सरोज बाला जी 'आइ–सर्व' की दिल्ली शाखा की 'निदेशक एवं प्रमुख शोध समन्वयक' है (Director and Chief Research Coordinator, Delhi Chapter of I-SERVE)। श्री अशोक भटनागर (Technical Director, Delhi Chapter of I-SERVE) भारतीय मौसम विभाग के उच्च पदाधिकारी रहे हैं और कोलकाता में पोजिशनल ऑस्ट्रोनोमी सेण्टर के अवर निदेशक रह चुके है, और अपने परिचय में लिखते हैं कि प्राचीन एवं आधुनिक खगोलविज्ञान में शोध इनका पसन्दीदा कार्य है। ये महोदय भारतीय खगोलविज्ञान की प्रतिष्ठित संस्थाओं में उच्च पद पर आसीन रहने वाले ऐसे वैज्ञानिक हैं जिनका विशेष कार्यक्षेत्र है प्राचीन भारतीय ग्रन्थों का वैज्ञानिक अध्ययन, किन्तु न तो इन्हे संस्कृत का ज्ञान है और न ही प्राचीन अथवा आधुनिक खगोलविज्ञान की मौलिक अवधारणाओं से इनका कोई परिचय है। भारतीय मौसम विज्ञान के कतिपय चोटी के वैज्ञानिक इस निर्धन राष्ट्र के साधनों को शोध के नाम पर किस प्रकार बर्बाद करते हैं इसका ज्वलन्त उदाहरण है श्री अशोक भटनागर जी का श्रीराम–जन्मकुण्डली पर तथाकथित

वैज्ञानिक शोध, जिसकी जाँच से सिद्ध होता है कि स्कूली स्तर के विज्ञान और गणित का इन्हें ज्ञान नहीं है। *प्राचीन एवं आधुनिक खगोलविज्ञान पर ऐतिहासिक शोध का दावा करने वाले इन लोगों ने यदि प्राचीन भारतीय सिद्धान्त ग्रन्थों, विशेषतया सूर्यसिद्धान्त की मकरन्द सारिणी के चतुष्फल संस्कार (शीघ्रफलार्ध, मन्दफलार्ध, मन्दफल एवं शीघ्रफल) और मन्दफल सूत्र की व्याख्या खासतौर पर शीघ्रफलार्ध और मन्दफलार्ध का औचित्य एवं गणितीय ज्यामिति की प्रक्रिया इस पुस्तिका के प्रस्तुतकर्ता द्वारा अगले वर्ष प्रकाशित होने वाले सूर्यसिद्धान्त के भाष्य के प्रकाशित होने से पहले बतला दी, तो इनलोगों को दो लाख रूपया पुरस्कार दिया जायगा* (२००९ ईस्वी में ही एक लाख रूपये पुरस्कार की घोषणा अनेक इण्टरनेट फोरमों पर की गयी थी, बाद में पुरस्कार की राशि २०१२ ईस्वी में दो लाख रूपये कर दी गयी, किन्तु अभी तक किसी ने उत्तर नहीं भेजा है)।

ग्रेगोरियन तथा जूलियन कैलेण्डर में अन्तर का ज्ञान नहीं–

'आई–सर्व' संस्था के अन्य "विद्वान्" तो और भी पँहुचे हुये हैं, खास तौर पर 'आई–सर्व' के वैज्ञानिक टीम की प्रमुख श्रीमती सरोज बाला जी जो ग्रेगोरियन तथा जूलियन कैलेण्डर में अन्तर नहीं जानती। जी–संगम टेलीविजन चैनल, जो अब 'इण्डिया २४×७' कहलाता है, पर श्रीराम की जन्मकुण्डली पर एक चर्चा के दौरान सितम्बर २०१५ में श्रीमती सरोज बाला जी से जब पूछा गया कि ईसापूर्व ५११४ में १० जनवरी का जो काल वे बता रहीं हैं वह ग्रेगोरियन कैलेण्डर का है या जूलियन कैलेण्डर का, तो उन्होंने गलत उत्तर दिया कि दोनों कैलेण्डरों में १२ दिनों का अन्तर होता है। **श्रीमती सरोज बाला जी अभी भी लार्ड मैकाले के युग में जी रही हैं और श्रीराम को भी लार्ड मैकाले का समकालीन समझती हैं, क्योंकि लार्ड मैकाले के काल में दोनों कैलेण्डरों में १२ दिनों का अन्तर था, आजकल यह अन्तर १३ दिन का है।**

गणना की वास्तविक स्थिति–

१५८२ ईस्वी में पोप ग्रगोरी ने ३६५.२५ दिनों के जूलियन वर्ष के स्थान पर ३६५.२४२१९८८ दिनों के सायन वर्ष के आधार पर ईसाईयों का कैलेण्डर स्वीकृत किया। दोनों में प्रतिवर्ष ०.००७८०१२ दिनों का अन्तर होता है जिस कारण १२८२ वर्षों में १० दिनों का अन्तर हो जाता है। ३०० ई. में रोमन सम्राट् कांस्टेण्टाइन ने ईसाई

पन्थ को रोमन साम्राज्य का राजधर्म घोषित किया तो पोप ने रोमन साम्राज्य के जूलियन कैलेण्डर को चर्च का कैलेण्डर स्वीकृत किया। उसके १२८२ वर्ष बाद १५८२ ईस्वी में पोप ग्रगोरी ने जूलियन कैलेण्डर में १० दिन घटाकर नया कैलेण्डर आरम्भ किया जो उसके नाम पर ग्रगोरियन कैलेण्डर कहलाता है। उस वर्ष ५ अक्टूबर के बाद अगले दिन को १५ अक्टूबर बना दिया गया। उसमें औसतन प्रत्येक १२८ वर्षों में एक दिन बढ़ाना पड़ता है। अतः १८३८ ईस्वी में दोनों कैलेण्डरों में १२ दिनों का अन्तर था, किन्तु श्रीमती सरोज बाला ने इसे स्थायी तौर पर १२ दिन ही माना!

प्रश्न था कि श्रीराम का जो जन्मकाल उन्होंने 'खोजा' है वह किस कैलेण्डर का है? किन्तु आई–सर्व की शोध टीम के प्रमुख को ही यह पता नहीं है! सच्चाई यह है कि इन लोगों ने जिस 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' (Planetarium Gold) सॉफ्टवेयर का प्रयोग किया उसमें 'खगोलवैज्ञानिक कैलेण्डर' के अनुसार ईसापूर्व ५११४ में १० जनवरी का चित्र इन लोगों ने अपने ग्रन्थ में प्रकाशित किया है। **१५८२ ईस्वी से पहले ग्रेगोरियन कैलेण्डर का अस्तित्व नहीं था।** अतः सामान्यतः शोधकर्ताओं द्वारा १५८२ ईस्वी से पहले के लिये जूलियन कैलेण्डर का ही प्रयोग करने का प्रचलन है, किन्तु 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' बनाने वालों को पता नहीं था कि ईसापूर्व ५११४ के लिये उनके सॉफ्टवेयर का दुरुपयोग करने वाले तथाकथित "वैज्ञानिक" भारत में मौजूद हैं, वरना 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' बनाने वालों ने १५८२ ईस्वी से पहले जूलियन कलेण्डर का प्रावधान दिया होता, और equatorial (नाडीवृत्तीय) के साथ–साथ ecleptic (क्रान्तिवृत्तीय) निदेशाङ्कों का भी प्रावधान दिया होता क्योंकि आई–सर्व की शोध टीम को दोनों निदेशाङ्क प्रणालियों (Coordinate Systems) में परस्पर रूपान्तरण के सूत्रों का ज्ञान नहीं है जिस कारण इन शोधकर्ताओं ने श्रीराम के जन्मकाल का गलत काल खोजने की भूल की। ग्रेगोरियन एवं जूलियन कैलेण्डरों में ईस्वी १ से पहले का वर्ष ईसापूर्व १ कहलाता है, जबकि 'खगोलवैज्ञानिक कैलेण्डर' में ईस्वी १ से पहले का वर्ष ईसापूर्व ० होता है। अतः 'खगोलवैज्ञानिक कैलेण्डर' का ईसापूर्व ५११४ को ग्रेगोरियन एवं जूलियन कैलेण्डरों में ईसापूर्व ५११५ कहेंगे। प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर में 'खगोलवैज्ञानिक कैलेण्डर' का प्रयोग है। इस तथ्य पर ध्यान नहीं देने से कालगणना में एक वर्ष की त्रुटि हो जायगी।

स्थूल सॉफ्टवेयर का प्रयोग–

'प्लैनेटैरियम गोल्ड' अन्य प्लैनेटैरियम सॉफ्टवेयरों की भाँति स्थूल विधि द्वारा बनाया गया है, क्योंकि २००४ ईस्वी में जब **स्वर्गीय पुष्कर भटनागर** ने 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' का प्रयोग किया था तब ईसापूर्व ३००० से पहले का ग्रहगणित करने के लिये जो सर्वोत्तम विधि उस समय उपलब्ध थी उसका प्रयोग 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' में किया गया था।

'प्लैनेटैरियम गोल्ड' की तारा–सूची नासा से ली गयी है, किन्तु 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' का ग्रहगणित नासा का नहीं है। ईसापूर्व ३००० से पहले का ग्रहगणित करने के लिये नासा का केवल एक ही एफेमेराइड उपलब्ध है जो नासा की जेट प्रोपल्सन लेबोरेटरी ने २०१३ ईस्वी में नासा के वेबसाइट पर उपलब्ध करा दिया। 'डिवेलपमेण्ट एफेमेरिस–४३१' (DE-431) नाम का यह एफेमेराइड १५ अगस्त १३२०० ईसापूर्व से १५ मार्च १७००० ईस्वी (JED 3100015.5 to +8000016.5) तक का ग्रहगणित करने में सहायक है, किन्तु DE-431 आकार में अत्यधिक विशाल और संरचना में जटिल है जिसका प्रयोग करने के लिये खगोलविज्ञान के साथ–साथ कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग का ज्ञान आवश्यक है। DE-430 तथा DE-431 का विवरण देखें : http://naif.jpl.nasa.gov/pub/naif/generic_kernels/spk/planets/aareadme_de430-de431.txt)

२०१३ ईस्वी से पहले नासा ने कोई ऐसी विधि विकसित ही नहीं की थी जो ईसापूर्व ३००० से पहले के काल का ग्रहगणित करने में सक्षम हो। कई ऐसी विधियाँ दशकों से विद्यमान थीं जो खगोलविज्ञान के सूत्रों एवं पर्यवेक्षणीय सारिणियों के मिश्रिण पर आधारित थीं, किन्तु ईसापूर्व ३००० से पहले के काल हेतु उनका ग्रहगणित अत्यधिक स्थूल परिणाम देता था। उन समस्त विधियों में सर्वोत्तम थी पेरिस की संस्था Bureau des Longitudes द्वारा १९८२–८७ में विकसित VSOP87 (Variations Séculaires des Orbites Planétaires, अर्थात् 'ग्रहकक्षाओं में दीर्घकालीन विचरण') एवं चन्द्रमा के लिये उसी संस्था द्वारा विकसित ELP-2000 (Ephemeride Lunaire Parisianne), जिसपर आधारित अनेक सॉफ्टवेयर और उनके सोर्स कोड मुफ्त में इन्टरनेट पर उपलब्ध हैं (बाद में VSOP2013 जैसे अपेक्षकृत बेहतर प्रोगाम बनाये गये हैं, किन्तु इनका आकार बड़ा है, और DE430 तथा DE431 आने के बाद VSOP की उपयोगिता घट गयी; इसके अलावा VSOP2013 ४५०० ईसापूर्व से पहले के लिये नहीं है)।

- **ऐसे समस्त सॉफ्टवेयरों में से ऐसा कोई सॉफ्टवेयर नहीं है जो आई–सर्व की शोध टीम के झूठे दावों की पुष्टि कर सके।**
- **'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर बच्चों के लिये सर्वोत्तम प्लैनेटैरियम सॉफ्टवेयरों में से एक था, जिससे श्रेष्ठ ग्रहगणित केवल २०१३ ईस्वी में नासा के JPL (Jet Propulsion Laboratory) द्वारा विकसित DE-431 एफेमेराइड है (१५५० ईस्वी से २६५० ईस्वी के लिये सर्वोत्तम एफेमेरिस है DE-430)।**

श्रीमती सरोज बाला का मिथ्यात्व–

श्रीमती सरोज बाला जी ने उपरोक्त टेलीविजन कार्यक्रम में डींग मारी कि 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' संसार का सर्वश्रेष्ठ जापानी सॉफ्टवेयर है जिसका प्रयोग अमेरिका की नासा (NASA) संस्था के वैज्ञानिक शोधकार्य हेतु करते हैं! अर्थात् अमेरिका की नासा को जापान के सॉफ्टवेयर पर निर्भर रहना पड़ता है।

- **संसार का कोई भी वास्तविक वैज्ञानिक किसी भी प्लैनेटैरियम सॉफ्टवेयर का उपयोग शोधकार्य हेतु नहीं कर सकता, क्योंकि प्लैनेटैरियम सॉफ्टवेयर शुद्ध विधि द्वारा नहीं बनाये जाते हैं।** स्कूली बच्चों और आम लोगों को ग्रहगति दिखाने के लिये स्थूल विधि द्वारा प्लैनेटैरियम सॉफ्टवेयर बनाये जाते हैं ताकि शीघ्रता से बदलते समय के अनुसार बदलती ग्रहस्थिति को पर्दे पर दिखाया जा सके। 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' जापानी नहीं, अमेरिका की फॉगवेयर कम्पनी का सॉफ्टवेयर है और श्रीमती सरोज बाला जी ने अपने उपरोक्त पुस्तिक में इस तथ्य का स्वयं उल्लेख किया है, **जिससे सिद्ध है कि उन्होंने दूसरों से अपना लेख लिखवाया है और सारे तथाकथित शोधकार्य भी भाड़े के शोधकर्ताओं द्वारा करवाया है,** क्योंकि टेलीविजन वार्ता में तो स्पष्ट हो गया कि जिस 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर का ये लोग २००४ ईस्वी से प्रयोग करने का दावा कर रहे हैं वह जापानी है या अमरीकी यह भी श्रीमती सरोज बाला को मालूम नहीं है। उक्त टेलीविजन वार्ता के अनेक गवाह हैं, अतः आशा है श्रीमती सरोज बाला नकारेंगी नहीं।

वाल्मीकि रामायण का गलत अर्थ–

अब बारी–बारी से आई–सर्व के इन नकली शोधकर्ताओं के शोध की अन्य त्रुटियों की जाँच करें। वाल्मीकि रामायण–१:१८ के श्लोक ८–१० का गीताप्रेस

(गोरखपुर) ने जो हिन्दी में अर्थ दिया है उसे ये लोग प्रमाण मानते हैं। उक्त प्रकाशन के ८-१० की प्रति निम्नोक्त है :-

ततो यज्ञे समाप्ते तु ऋतूनां षट् समत्ययुः।
ततश्च द्वादशे मासे चैत्रे नावमिके तिथौ।।८।।
नक्षत्रेऽदितिदैवत्ये स्वोच्चसंस्थेषु पञ्चसु।
ग्रहेषु कर्कटे लग्ने वाक्पताविन्दुना सह।।९।।
प्रोद्यमाने जगन्नाथं सर्वलोकनमस्कृतम्।
कौसल्याजनयद् रामं दिव्यलक्षणसंयुतम्।।१०।।

यज्ञ-समाप्ति के पश्चात् जब छः ऋतुएँ बीत गयीं, तब बारहवें मास में चैत्र के शुक्लपक्ष की नवमी तिथि को पुनर्वसु नक्षत्र एवं कर्क लग्न में कौसल्यादेवी ने दिव्य लक्षणों से युक्त; सर्वलोकवन्दित जगदीश्वर श्रीराम को जन्म दिया।उस समय (सूर्य, मङ्गल, शनि, गुरु और शुक्र) ये पाँच ग्रह अपने-अपने उच्च स्थान में विद्यमान थे तथा लग्न में चन्द्रमा के साथ बृहस्पति विराजमान थे।।८-१०।।

दक्षिण भारतीय पाठ का देसीराजू हनुमन्त राव ने भी ऐसा ही अर्थ दिया है:-

On completion of the ritual six seasons have passed by and then in the twelfth month, on the ninth day of chaitra month [April-May,] when the presiding deity of ruling star of the day is Aditi, where the ruling star of day is punarvasu, the asterism is in the ascendant, and when five of the nine planets viz., Sun, Mars, Jupiter, Saturn, and Venus are at their highest position, when Jupiter with Moon is ascendant in Cancer, and when day is advancing, then Queen Kausalya gave birth to a son with all the divine attributes like lotus-red eyes, lengthy arms, roseate lips, voice like drumbeat, and who took birth to delight the Ikshwaku dynasty, who is adored by all the worlds, and who is the greatly blessed epitome of Vishnu, namely Rama. [1-18-8, 9, 10, 11]

ध्यातव्य है कि उपरोक्त दोनों अनुवादों में कहीं भी यह नहीं कहा गया है कि पाँच उच्च ग्रहों के नाम संस्कृत के मूलपाठ में हैं। गीताप्रेस ने कोष्ठक में पाँच उच्च ग्रहों के नाम दिये हैं तथा अंग्रेजी अनुवादक ने भी "viz." शब्द का प्रयोग किया है, जिससे स्पष्ट है कि **पाँच उच्च ग्रहों के नाम ग्रहगणित से अनभिज्ञ अनुवादकों ने अपनी मर्जी से दिये हैं, संस्कृत के मूलपाठ में केवल इतना कहा गया है कि श्रीराम के जन्मकाल में पाँच ग्रह उच्च**

में थे जिनमें से बृहस्पति के कर्क लग्न में रहने की बात स्पष्ट की गयी है, अन्य चार उच्च ग्रहों के बारे में कोई जानकारी नहीं दी गयी है। मूलपाठ में उच्च ग्रहों के अलावा केवल इतना बताया गया है कि चैत्र शुक्ल नवमी तिथि थी और नक्षत्र पुनर्वसु था जब कर्क लग्न में चन्द्र और बृहस्पति विद्यमान थे।

कर्क में चन्द्रमा स्वगृही होते हैं, चन्द्रमा का उच्चस्थान वृष में ३ अंश होता है। बुध कन्या के मध्य में उच्चस्थ होते हैं, किन्तु बुध सूर्य से एकाध राशि ही दूर जा सकते हैं और चैत्र में सूर्य मेष के आसपास रहते हैं, अतः बुध भी उच्च के नहीं हो सकते। राहु और केतु भौतिक पिण्ड नहीं हैं और बाह्य चक्षु से नहीं दिखते। अतः भौतिकवादियों द्वारा उन्हें ग्रह ही नहीं माना जाता। फलस्वरूप नवग्रहों में से चार ग्रह छँट जाने पर पाँच ग्रह बृहस्पति, शुक्र, मङ्गल, शनि और सूर्य ही बच जाते हैं जो सब के सब उच्च होंगे तभी वाल्मीकि रामायण का कथन घटित होगा। अतः राहु और केतु को ग्रह नहीं मानने वाले भौतिकवादियों द्वारा श्रीराम की कुण्डली में सूर्य को उच्च का बताया जाता है, भले ही ऐसा मानने पर वाल्मीकि रामायण का खण्डन करना पड़े (जैसा कि आगे स्पष्ट किया गया है) और गणित के नियमों की अवहेलना करनी पड़े। सूर्यवंश में जन्म लेने के कारण भी सूर्य को उच्च का मानना इन लोगों को उचित प्रतीत होता है।

प्राचीनकाल में सबके हितकारक वेद को ही काव्य या साहित्य माना जाता था, किन्तु कलिकाल में नायिकाभेद में निष्णात और गणित से वैर रखने वाले लोग साहित्याचार्य बनने लगे, जिस कारण प्राचीन ग्रन्थों की भ्रामक व्याख्यायें की जाने लगीं। ऐसे ही पण्डितों ने वाल्मीकि रामायण के श्लोकों की गणितीय जाँच किये बिना सूर्य के उच्च में रहने की कल्पना की। गीताप्रेस के अनुवादक से भी गलती हुई है; वाल्मीकि रामायण में वर्णित लक्षणों की जाँच से सिद्ध होता है कि सूर्य किसी भी स्थिति में उच्च के नहीं हो सकते। इसका प्रमाण निम्नोक्त है।

गणितीय विश्लेषण-

सूर्य और चन्द्रमा एक ही रेखांश पर हों तो अमावस तिथि होती है। अमावस के बाद शुक्लपक्ष आरम्भ होता है। सूर्य की अपेक्षा चन्द्रमा की गति तेज होती है। सूर्य की तुलना में चन्द्रमा १२° आगे हो जाय तो एक तिथि बीतती है। अतः शुक्लपक्ष अष्टमी समाप्त हो और नवमी आरम्भ हो इसके लिये चन्द्रमा और सूर्य का परस्पर अन्तर ९६° से १०८° के बीच होना चाहिये।

कर्क राशि का मान ९० से १२० अंश तक है, तथा पुनर्वसु नक्षत्र का मान ८० अंश से ९३°:२०´ (९३ अंश २० कला या मिनट–आर्क) तक होता है। अतः वाल्मीकि रामायण के अनुसार चन्द्रमा ९०° से ९३°:२०´ के बीच में होना चाहिये।

तिथि नवमी होने का अर्थ यह है कि सूर्य से चन्द्रमा कम से कम ९६ अंश आगे और अधिकतम १०८ अंश आगे था, क्योंकि चन्द्रमा यदि सूर्य से १२ अंश आगे है तो एक तिथि पूरी होती है। अष्टमी समाप्त होते समय चन्द्रमा से ९६ अंश पीछे सूर्य था। किन्तु चन्द्रमा किसी भी हालत में ९३°:२०´ से अधिक नहीं हो सकता था क्योंकि ९३°:२०´ से आगे पुष्य नक्षत्र होता है, पुनर्वसु नहीं। ९३°:२०´ से ९६ अंश पीछे होने पर सूर्य मीन में २७°:२०´ पर होगा, जब अष्टमी का अन्त और नवमी का आरम्भ होगा।

नवमी का अन्त उससे भी १२ अंश पीछे सूर्य को मीन में १५°:२०´ पर ले जायगा। यदि ९३°:२०´ के स्थान पर चन्द्रमा को ९० अंश पर ही माना जाय तो सूर्य ३°:२०´ और भी पीछे चला जायेगा। अतः सूर्य मीन में १२ अंश से २७°:२०´ के बीच में कहीं था। फलतः किसी भी हालत में सूर्य मेष में नहीं हो सकता है, क्योंकि तब चन्द्रमा से सूर्य का अन्तर घट जायगा और तिथि अष्टमी हो जायगी।

किन्तु आई–सर्व के शोधकर्ताओं का दावा है कि सूर्य को मेष में मानते हुये वाल्मीकि रामायण में वर्णित ग्रहस्थिति को 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर में डालने पर १० जनवरी ५११४ ईसापूर्व के मध्याह्न काल १२:२५ प्राप्त होता है (उपरोक्त **"वैदिक युग एवं रामायण काल की ऐतिहासिकता"** शीर्षक पुस्तक में श्री अशोक भटनागर के लेख में यह काल बताया गया है, जिसे घड़ी का रूप बनाकर इनलोगों ने अपने सम्मेलन में बाँटा)।

यहाँ बताते चलें कि इनलोगों को मुहूर्त का भी ज्ञान नहीं है, वरना रामचरितमानस में वर्णित अभिजित मुहूर्त की गणना करते तो १२:२५ का गलत समय नहीं बतलाते। अभिजित मुहूर्त स्थानीय स्पष्ट मध्याह्न से एक घटी पहले आरम्भ होता है और कुल दो घटी का होता है। किन्तु इनलोगों की गणना मानक मध्यम समय पर आधारित है जिससे स्पष्ट है कि मुहूर्त की गणना इनलोगों ने की ही नहीं, वरना पाते कि भारतीय मानक समय १२:२५ से बहुत पहले ही अभिजित बीत चुका था और उस दिन मानक १२ बजे से बहुत पहले ही स्पष्ट मध्याह्न था। चक्रवर्ती और अवतार के जन्म हेतु अभिजित अथवा उससे ठीक

विपरीत मध्यरात्रि का ही मुहूर्त उचित माना जाता है। किन्तु वाल्मीकि रामायण में मुहूर्त का उल्लेख नहीं है, अतः प्रस्तुत पुस्तिका में इस विषय पर अधिक कहना विषयान्तर हो जायगा।

ससार में ऐसा कोई सॉफ्टवेयर सम्भव ही नहीं है जिसमें सूर्य को मेष में मानते हुये वाल्मीकि रामायण में वर्णित ग्रहस्थिति को डालें तो किसी भी प्रकार का परिणाम निकले, क्योंकि वाल्मीकि रामायण में वर्णित ग्रहस्थिति के अनुसार सूर्य मीन में थे! सूर्य को मेष में मानने पर तिथि अष्टमी हो जायगी जैसा कि ऊपर दिखाया जा चुका है। वास्तव में हुआ यह कि इनलोगों ने सूर्य को मेष में मानने की जिद नहीं त्यागी, जिस कारण शुक्लपक्ष नवमी तो इनलोगों को मिल गयी किन्तु तब चन्द्रमा पुष्य के अन्तिम चरण में था, जबकि वाल्मीकि रामायण के अनुसार चन्द्रमा को ठीक एक नक्षत्र पहले होना चाहिये। किन्तु एक दिन पहले चन्द्रमा तो पुनर्वसु में था, तिथि अष्टमी थी। **इनलोगों ने देखा कि नवमी तिथि में पुनर्वसु का योग नहीं बन रहा है और सूर्य को मीन में रखने पर इनलोगों का खोजा हुआ दिनाङ्क ही गलत सिद्ध हो रहा है तो इनलोगों ने तय किया कि गोल–मटोल बातें बनाकर लोगों को झाँसा दिया जाय।** यही कारण है कि इस शोध मण्डली का कोई भी व्यक्ति अपने किसी भी लेख में यह नहीं बतलाता कि १० जनवरी ५११४ ईसापूर्व के मध्याह्न काल १२:२५ में कौन सा ग्रह कितने अंशःकलाःविकला (डिग्रीःमिनटःसेकण्ड) पर स्थित है। **कोई व्यक्ति ग्रहगणित पर इनलोगों से स्पष्टीकरण माँगता है तो ये लोग सीधे मुँह जवाब तक नहीं देते। वैज्ञानिक शोध के नाम पर ये लोग सरकारी और निजी धन चन्दे में माँगते हैं और स्कूली बच्चों के लिये बने स्थूल सॉफ्टवेयर द्वारा गोल–मोल परिणाम बतलाकर पिछले ग्यारह वर्षों से सबको उल्लू बना रहे हैं।**

ऐसे गलत निष्कर्ष के आधार पर ये लोग भारत और विश्व के सम्पूर्ण प्राचीन इतिहास को फिर से लिखने की आवश्यकता पर बल दे रहे हैं। ऐसा महत्वपूर्ण निष्कर्ष जिस आधार पर इन लोगों ने निकाला है उसकी जाँच किये बिना इनलोगों के विचारों को मानना कहाँ तक उचित है? किन्तु ग्रहगणित की बारीकियों से अनजान अनेक नामी–गिरामी लोग इन जाली शोधकर्ताओं के जाल में फँस चुके हैं। उन्हें भी निर्दोष कहना उचित नहीं, क्योंकि भारत और विश्व के सम्पूर्ण प्राचीन इतिहास को फिर से लिखने का दावा ठोकने वालों की जाँच सही

तरीके से उन नामी गरामी लोगों ने क्यों नहीं करवायी जो आई–सर्व से जुड़े हैं? जाली शोध के नाम पर इन लोगों ने कितने सार्वजनिक धन का गोलमाल किया है इसकी भी जाँच आवश्यक है, क्योंकि इन लोगों का वास्तविक उद्देश्य ग्रहगणित नहीं है, वरना ये लोग सही पद्धति का प्रयोग करते और यदि अक्ल नहीं थी तो दूसरों से गणित करवाते। **समस्या यह है कि समझदारी में खोट हो तो समझाया जा सकता है, लेकिन नीयत में खोट हो तो उसका कोई इलाज नहीं।**

राशि के स्थानपर 'तारामण्डल' का प्रयोग–

इनलोगों की एक अन्य धूर्तता है राशि (अंग्रेजी में 'Sign') के स्थानपर तारामण्डल (Constellation) का प्रयोग करना। बहुत से अनपढ़ भारतीय भी राशि और नक्षत्र के बारे में जानते हैं और यह भी जानते हैं कि बारह राशियों के अलावा सप्तर्षि जैसे तारामण्डलों का ज्ञान भी प्राचीन काल से ही भारतीयों को था, किन्तु इन तारामण्डलों को राशि नहीं माना जाता था। दो सहस्र वर्ष पहले मिस्रदेश के अलेक्सैण्ड्रिया के निवासी टॉलेमी ने भी ४४ तारामण्डलों का उल्लेख किया है। आधुनिक काल में एक सौ तारामण्डलों में पूरे आकाश को बाँटा गया है। किन्तु इन तारामण्डलों को राशि नहीं कहा जाता। भारत से लेकर यूरोप तक सूर्यचक्र (Ecliptic) और नाडीवृत (विषुवतीय तल के आकाशीय प्रक्षेप) के बारह बराबर भागों को 'राशि' माना जाता रहा है। भारतीय परम्परा में सभी राशियों को ३०° का माना जाता रहा है, जिसका मूल स्रोत ऋग्वेद के प्रथम मण्डल के सूक्त–१६४ की तीन ऋचायें हैं (ऋचा ११, १२ और ४८) जिनके अनुसार सूर्यचक्र के बारह भाग हैं जिनमें ३६० कीलनुमा अंश हैं (सूर्य का एक अंश एक सौरदिन कहलाता है) और ७२० विभाग अर्थात् सौरदिन के दिन और रात हैं। यजुर्वेद एवं अथर्ववेद में भी बारह सौर मासों का उल्लेख है जो सूर्य का बारह राशियों में वार्षिक भ्रमण का परिणाम है। वेदाङ्ग ज्योतिष तथा ज्योतिष-सिद्धान्त के ग्रन्थों में इन तथ्यों का विस्तार से वर्णन है। ये बातें केवल ऐतिहासिक महत्व की ही नहीं हैं, आज भी भारतीय पञ्चाङ्गों में ३०° की राशिचक्र का ही प्रयोग होता है। पाश्चात्य ज्योतिष में भी प्रत्येक राशि ३०° की ही होती थी। उदाहरणार्थ **टॉलेमी ने टेट्राबिब्लॉस** के प्रथम खण्ड के अध्याय–१४ में साफ लिखा कि कर्क और मकर राशियाँ ३०° की होती हैं, जैसा कि उनकी पुस्तक के निम्नोक्त छायाचित्र से स्पष्ट है :–

Chap. XIV.] PTOLEMY'S TETRABIBLOS. 35

shall be hereafter specified;—and the simple and unmixed influences existing in the signs, as considered only in themselves and with regard to each other, will be first stated.

Chapter XIV.

Tropical, Equinoctial, Fixed, and Bicorporeal Signs.

AMONG the twelve signs, some are termed tropical, others equinoctial, others fixed, and others bicorporeal.

The tropical signs are two: viz. the first thirty degrees after the summer solstice, which compose the sign of Cancer; and the first thirty degrees after the winter solstice, composing the sign of Capricorn. These are called *tropical*, because the Sun, after he has arrived at their first points, seems to *turn*, and to change his course

अध्याय–१६ में टॉलेमी ने लिखा कि राशिचक्र के दोनों अर्ध, अर्थात् छ राशियों का सम्मिलित मान १८०° होता है तथा राशिचक्र के तीन–तीन राशियों चारों खण्ड ९०° के होते हैं और चार राशियों का मान १२०° का होता है, जैसा कि उनकी पुस्तक के निम्नोक्त छायाचित्र से स्पष्ट है:–

Chapter XVI.

Mutual Configurations of the Signs.

THERE are certain familiarities or connections between different parts of the zodiac; and the chief of these is that which exists between such parts as are configurated with each other.

The mutual configuration attaches to all parts diametrically distant from each other, containing between them two right angles, or six signs, or a hundred and eighty degrees: it also exists in all parts at the triangular distance from each other, containing between them one right angle and a third, or four signs, or a hundred and twenty degrees; also, in all parts at the quadrate distance from each other, containing between them exactly

38 PTOLEMY'S TETRABIBLOS. [*Book* I.

one right angle, or three signs, or ninety degrees; and, also, in all parts at the hexagonal distance from each other, containing between them two-thirds of a right angle, or two signs, or sixty degrees*. These several

किन्तु आधुनिक काल के कतिपय पाश्चात्य लेखकों ने विश्व की सभी प्राचीन संस्कृतियों की परम्पराओं को त्यागकर राशि को भी तारामण्डल मानना आरम्भ कर दिया और क्रान्तिवृत (सूर्यपथ) के आसपास स्थित ताराओं के समूहों को राशि मानाने लगे। विभिन्न तारामण्डल विभिन्न आकार और आकृति के होते हैं, किन्तु प्राचीन सभ्यताओं में सभी राशियाँ ३०° की होती थीं। भारत, मिस्र, ग्रीस आदि के प्राचीन ग्रन्थों में राशियों को आकाशचक्र के बारह समान भागों के रूप में परिभाषित किया जाता था। *वाल्मीकि रामायण पर कतिपय आधुनिक लेखकों द्वारा हाल में गढ़ी गयी नवीन सङ्कल्पनाओं को थोपना सर्वथा अनुचित है।* किन्तु पुष्कर भटनागर एवं उनके समर्थकों को 'राशि' की प्राचीन परिभाषा का ज्ञान नहीं था, अतः उन्होंने सॉफ्टवेयर द्वारा जिस आकाशचित्र को रामायणकालीन मानकर प्रचारित किया उसमें ग्रहों की राशियाँ आधुनिक तारामण्डलों पर आधारित हैं। इनलोगों ने अपने लेखों और पुस्तकों में निम्न चित्र प्रकाशित किया है जिसे ये लोग १० जनवरी ५११४ ईसापूर्व के मध्याह्न काल की ग्रहस्थिति बता रहे हैं :–

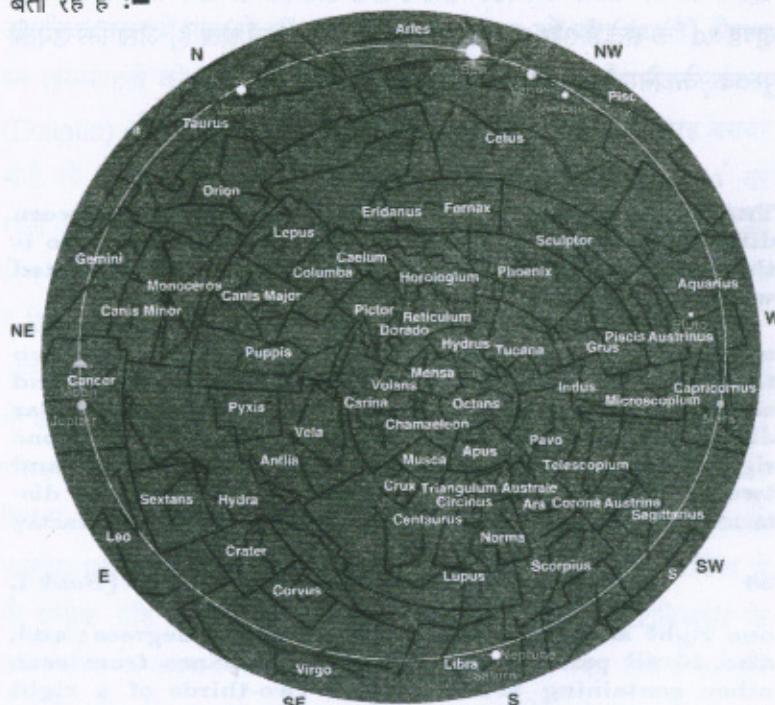



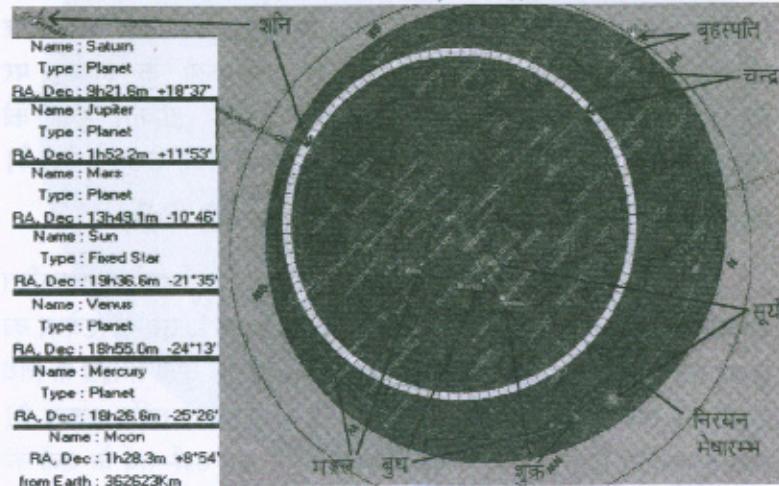
Fig. 1: *Showing Planetary position on 10th January, 5114 BC*

उपरोक्त चित्र देखने से ही स्पष्ट है कि मेष (Aries) का मान मीन (Pisces) को लगभग आधा है। किन्तु सॉफ्टवेयर के चित्र में यह स्पष्ट नहीं है कि Aries किसका द्योतक है : विषम मान वाले तारामण्डल का या सममान वाले राशि का। चूँकि प्लैनेटैरियम का सॉफ्टवेयर बनाने वालों को केवल आधुनिक विज्ञान की धारणायें आम लोगों तक पँहुचाने से मतलब रहता है। अतः सामान्यतः ऐसे सॉफ्टवेयरों में विषम मान वाले तारामण्डल ही दिखाया जाता है। किन्तु ऐसी आधुनिक अवधारणाओं को वाल्मीकि रामायण पर थोपना सरासर मूर्खता है क्योंकि इन आधुनिक अवधारणाओं का अस्तित्व प्राचीन युग में न तो भारत में था और न ही पश्चिम में। अतः उचित यह है कि जिस **'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर का आई–सर्व के तथाकथित शोधकर्ताओं ने प्रयोग किया है उस सॉफ्टवेयर के आधार पर ग्रहों के अंश, कला और विकला ये लोग बतलाते।** किन्तु इन लोगों का दुर्भाग्य है कि 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर में Equatorial Coordinate System के RA/Dec का प्रयोग किया गया है जिसे Ecliptic Coordinate System के Sign, Degree, Minute, Second (राशि, अंश, कला, विकला) में बदलने का गणित ये लोग नहीं जानते थे, अतः गोल–मोल बात बनाकर रह गये। इनके उपरोक्त चित्र में स्पष्ट है कि सूर्य मेष के आरम्भ में है तथा चन्द्रमा कर्क के आरम्भ में हैं, अतः दोनों में लगभग ९०° का अन्तर होना चाहिये, किन्तु चित्र देखकर कोई भी कह सकता है कि अन्तर ९०° से लगभग १५°–२०° अधिक है। इसके दो सम्भावित अर्थ हैं : या तो विभिन्न राशियों के मान असमान हैं, या फिर उपरोक्त चित्र एकसमान पैमाने (uniform scale) पर नहीं बना है। **क्या कोई वैज्ञानिक टोली इस प्रकार की अस्पष्ट पद्धतियों, अवधारणाओं और प्रक्रियाओं के आधार पर विश्व इतिहास को बदलने की डींग मार सकती है? लेकिन मूर्खों को सब छूट रहती है; उनसे बहस करना भी पहाड़ में सिर टकराने जैसा है।**

प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर द्वारा गणना की विधि–

जिस प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर के आधार पर आई–सर्व के तथाकथित शोधकर्ताओं ने ५११४ ईसापूर्व में श्रीराम का जन्मकाल खोजा है, उस सॉफ्टवेयर का ट्रायल वर्सन कोई भी मुफ्त में इण्टरनेट से डाउनलोड करके कुछ सप्ताहों के लिये प्रयुक्त कर सकता है, सन्तुष्ट होने पर चाहे तो २० डालर में खरीद सकता है। अखिल भारतीय विद्वत् परिषद् ने इसके ट्रायल वर्सन द्वारा आई–सर्व के दावों की

जाँच की। ताराओं के लिये यह अच्छा सॉफ्टवेयर है, किन्तु सुदूर काल की ग्रहस्थितियों पर किसी गम्भीर शोधकार्य हेतु कोई मूर्ख ही इस या ऐसे स्थूल सॉफ्टवेयर का प्रयोग कर सकता है, जैसा कि प्रस्तुत पुस्तिका में आगे स्पष्ट किया गया है। परन्तु प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर में किसी भी ग्रह की स्थिति में १० जनवरी ५११४ ईसापूर्व के मध्याह्न काल में एक अंश से अल्प की ही त्रुटि पायी गयी है, जबकि खगोलविज्ञान एवं गणित का प्राथमिक ज्ञान भी नहीं होने के कारण आई–सर्व के फर्जी शोधकर्ताओं ने त्रुटियों को बीस–तीस गुणित कर दिया जो कि आगे स्पष्ट किया गया है।

नीचे के चित्र में आई–सर्व के जाली शोधकर्ताओं द्वारा प्राप्त उपरोक्त चित्र के साथ अखिल भारतीय विद्वत् परिषद् द्वारा उसी प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर के 'सोलर विण्डो' से प्राप्त चित्र को इस प्रकार युक्त किया गया है ताकि पृथ्वी के सापेक्ष ग्रहों की स्थिति दोनों चित्रों में एक समान हो सके। उसी प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर द्वारा प्राप्त ग्रहस्थिति के आँकड़ों के चित्र बाँयी ओर जोड़ दिये गये हैं (ये आँकडे हमारे द्वारा लिखे नहीं गये हैं, उसी प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर से चित्र खींचकर युक्त किये गये हैं)। चित्र को सुस्पष्ट बनाने के लिये हिन्दी में ग्रहों के नाम एवं सङ्केत हेतु उन ग्रहों के हिन्दी नामों से ग्रहों तक मोटी रेखा हमारे द्वारा जोड़ी गयी है। अतः सातों ग्रहों में से प्रत्येक ग्रह के हिन्दी नाम से निकलती हुयी दो मोटी रेखायें निम्न चित्र में दिखेंगी, एक रेखा आई–सर्व के उपरोक्त चित्र में प्रदर्शित ग्रह तक गयी है, तथा दूसरी रेखा प्लैनेटैरियम गोल्ड

सॉफ्टवेयर के 'सोलर विण्डो' से हमारे द्वारा प्राप्त चित्र में स्थित ग्रह तक गयी है। सात ग्रहों के हिन्दी नाम और उसकी चौदह निदेशक–रेखाओं के अलावा केवल दो ही चीजे हमने जोड़ी है : "निरयन मेषारम्भ" और सफेद पट्टी में १०८ खण्डों वाला नवांशचक्र ताकि अंशों की गणना हो सके।

इस चित्र के शेष समस्त अवयवों को प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर से ज्यों का त्यों लेकर एक ही चित्र में संजोया गया है। सबसे पहले तो इस तथ्य पर ध्यान देना चाहिये कि आई–सर्व की टोली ने प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर से जो चित्र उतारा है उसमें सातों ग्रहों की जो स्थिति है, हू–ब–हू वही ग्रहस्थिति उसी सॉफ्टवेयर के सोलर विण्डो से हमने उतारी है; केवल दो बातों का अन्तर है : हमारे चित्र में पृथ्वी भी है जिसे नवांशचक्र के ठीक मध्य में हमने रखा है ताकि भूकेन्द्रिक ग्रहस्थिति दर्शायी जा सके, और हमारे चित्र में चन्द्रमा प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर के आँकड़ों द्वारा बनाकर दर्शाया गया है क्योंकि सोलर विण्डो में दूरी के अनुपात में ग्रहकक्षायें दर्शायी जाने के कारण प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर के सोलर विण्डो में चन्द्रमा का चित्र होता ही नहीं है, केवल ग्रहस्थिति के आँकड़े दिखाये जाते हैं।

आई–सर्व की टोली के चित्र में गहस्थिति से पूर्ण साम्य तो है ही, प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर में तारीख एवं समय भी हमने वही डाला जो आई–सर्व की टोली बतलाती है। अतएव आई–सर्व की टोली ने जिस सॉफ्टवेयर में जो तारीख डालकर जो ग्रहस्थिति प्राप्त की, ठीक उसी सॉफ्टवेयर में वही तारीख डालकर हमने भी ठीक वही ग्रहस्थिति प्राप्त की। यहाँ तक तो ठीक है, **किन्तु समस्या यह है कि आई–सर्व की टोली ने इस चित्र की भ्रामक व्याख्या प्रस्तुत की है। वास्तव में वाल्मीकि रामायण में वर्णित ग्रहस्थिति से इस चित्र में प्रदर्शित ग्रहस्थिति का साम्य नहीं है। आई–सर्व की टोली को इस बात की जानकारी है। अतः वे लोग जानबूझकर ग्रहों के अंशात्मक मान नहीं बतलाते, केवल मीन–मेष जैसी स्थूल बाते बतलाकर इधर–उधर की बेसिर–पैर की गप्पे हाँकते हैं,** लेकिन खगोलविज्ञान के बारे में समझ नही रहने के कारण भी कुछ गलती आई–सर्व की टोली पिछले ग्यारह वर्षों से कर रही है। आठवीं–नौवीं कक्षा की छात्रा भी ग्यारह वर्षों के दौरान खगोलविज्ञान में पी॰एच॰डी॰ कर जायगी, लेकिन श्रीमती सरोज बाला की टोली पिछले ग्यारह वर्षों से एक ही झूठ बारम्बार दोहराती जा रही है और उस झूठ का

प्रचार करने के लिये सरकारी अनुदान और जनता के चन्दे का भी दुरुपयोग कर रही है। अखिल भारतीय विद्वत् परिषद् ने दीर्घकाल तक इनलोगों के झूठे प्रचार को अनदेखा किया, किन्तु अनदेखा करने का परिणाम यह हुआ कि अनेक भोले-भाले राजनेता, विद्वान् और मीडिया वाले इनलोगों के प्रचार में फँसने लगे। अतः इन लोगों के पाखण्ड का पर्दाफाश करना अनिवार्य हो गया है।

ईसापूर्व १० जनवरी ५११४ का विश्लेषण–

पहले तो "१० जनवरी ५११४ ईसापूर्व" की तारीख का स्पष्टीकरण आवश्यक है। आधुनिक खगोलविज्ञान में तीन प्रकार के कैलेण्डरों का प्रचलन है जिनका ज्ञान नहीं रहने के कारण लोग भ्रम में पड़ जाते हैं। खासतौर पर तब जब आई-सर्व के "वैज्ञानिकों" का सत्सङ्ग हो, जो तारीख तो बता दें लेकिन वह तारीख किस कैलेण्डर-प्रणाली का है उसपर मौन रहें। जैसा कि ऊपर स्पष्ट किया जा चुका है, आई-सर्व की दिल्ली शाखा की "निदेशक एवं मुख्य शोध समन्वयक" (Director and Chief Research Coordinator, जैसा कि उनके वेबसाइट पर वर्णित है :- http://serveveda.org/?cat=1) श्रीमती सरोज बाला स्वयं नहीं जानती कि ईसापूर्व ५११४ में जूलियन और ग्रेगोरियन कैलेण्डरों में कितना अन्तर था और किस कैलेण्डर की तारीख का वे लोग प्रचार कर रहे हैं यह भी श्रीमती सरोज बाला जी नहीं जानतीं। भारतीय मौसम विभाग के सेवानिवृत वैज्ञानिक श्री अशोक भटनागर तो श्रीमती सरोज बाला की टोली में ही "तकनीकी निदेशक" (Technical Director, उपरोक्त वेबसाइट पर ही देखें) हैं, किन्तु खगोलवैज्ञानिक त्रुटियों के स्थान पर तथाकथित शोधलेखों के केवल साज-सज्जा की तकनीक का ही निदेशन करते हैं जिस कारण वर्षों से गम्भीर त्रुटियों की ओर इस टोली में किसी ने कभी ध्यान नहीं दिया और किसी बाहरी व्यक्ति ने त्रुटियों की ओर सङ्केत किया तो श्रीमती सरोज बाला जी ने उसका उपहास उड़ाया। अतः पहले तीनों कैलेण्डर-प्रणालियों की चर्चा करें ताकि कोई व्यक्ति यदि श्रीमती सरोज बाला जी द्वारा प्रचारित तारीख की जाँच करना चाहे तो अस्पष्ट कैलेण्डर के कारण तारीख की भूल न करे।

पोप ग्रगोरी द्वारा १५८२ ईस्वी में तथाकथित "कैलेण्डर सुधार" से पहले के काल में इतिहास के विद्वानों द्वारा जूलियन कैलेण्डर का प्रयोग किया जाता है और किसी कारणवश यदि वे अन्य कैलेण्डर का प्रयोग करते हैं तो उसका उल्लेख

कर देते हैं ताकि पाठकों में भ्रम न हो। खगोलविज्ञान के क्षेत्र में हरेक युग के लिये प्रायः "ऑस्ट्रोनोमिकल कैलेण्डर" का प्रयोग किया जाता है जिसका दिन और मास ग्रगोरियन रहता है किन्तु वर्तमान ईसापूर्व के युग में एक न्यून होता है, क्योंकि ईस्वी -१ से पहले "ऑस्ट्रोनोमिकल कैलेण्डर" में "शून्य" वर्ष माना जाता है किन्तु उस शून्य वर्ष को इतिहास, साहित्य, आदि समस्त विषयों में जूलियन कैलेण्डर का ईसापूर्व -१ कहा जाता है। आई-सर्व की टोली को इस बात की जानकारी नहीं थी। उनलोगों ने जिस वर्ष को ईसापूर्व ५११४ कहा वह "ऑस्ट्रोनोमिकल कैलेण्डर" का है जो जूलियन कैलेण्डर का ईसापूर्व-५११५ है। ग्रगोरियन कैलेण्डर का तो उस युग में प्रयोग करना भी नहीं चाहिये, किन्तु यदि किया जाय तो उसका वर्तमान जूलियन वाला ही रहेगा, **४६८२० जूलियन वर्षों के बाद एक ग्रगोरियन वर्ष का अन्तर पड़ेगा (क्योंकि जूलियन की तुलना में ग्रगोरियन कैलेण्डर का कालमान प्रत्येक १२८.१८५१ वर्षों में एक दिन न्यून होता है)** लेकिन इतने दीर्घकाल हेतु न तो संसार में कोई आधुनिक खगोलवैज्ञानिक सूत्र या सॉफ्टवेयर उपलब्ध है (इसपर आगे चर्चा है) और न ही इतने दीर्घ भूतकाल हेतु ग्रेगोयिन कैलेण्डर का प्रयोग किसी विद्वान् को सह्य होगा। हमने भी प्रस्तुत पुस्तिका में सर्वत्र "ऑस्ट्रोनोमिकल कैलेण्डर" का ही प्रयोग किया है ताकि आई-सर्व और उसके द्वारा प्रयुक्त सॉफ्टवेयर की गणना से हमारी गणना में अन्तर न हो। **आई-सर्व को भी भविष्य में इस बात की चर्चा कर देनी चाहिये कि वे लोग ऑस्ट्रोनोमिकल कैलेण्डर का प्रयोग कर रहे हैं**, वरना अधिकांश विद्वान् भ्रम में पड़ जायेंगे क्योंकि वे ईसापूर्व के काल हेतु जूलियन कैलेण्डर का प्रयोग करते हैं। **विवेच्य काल हेतु यदि जूलियन कैलेण्डर का प्रयोग किया जाय तो १० जनवरी के स्थान पर २० फरवरी का प्रयोग करना पड़ेगा (४१ दिनों का अन्तर रहेगा, श्रीमती सरोज बाला ने सितम्बर २०१५ को जी-संगम चैनल की टेलीविजन वार्ता में १२ दिन बताया था, इस चैनल का नाम अब 'इण्डिया २४x७' है)।**

उपरोक्त चित्र में प्लैनेटैरियम गोल्ड सॉफ्टवेयर द्वारा जो ग्रहस्थिति दर्शायी गयी है वह नाडीवृत्तीय निदेशाङ्क प्रणाली (Equatorial Coordinate System) में है जिसमें RA (Right Ascension, चिह्न α) तथा Dec (Declination, चिह्न δ) का प्रयोग किया जाता है। इसे क्रान्तिवृत्तीय निदेशाङ्क प्रणाली (Ecliptic Coordinate System) के Sign, Degree, Minute,

Second (राशि, अंश, कला, विकला) में बदलने के बाद ही वाल्मीकि रामायण में वर्णित ग्रहस्थिति से तुलना सम्भव है, क्योंकि भारतीय ज्योतिष एवं खगोलविद्या में नाडीवृत्तीय निदेशाङ्क प्रणाली का प्रचलन कभी नहीं रहा। भारत की तरह पश्चिम में भी मेसोपोटैमिया से लेकर यूनान तक ग्रहगणित के क्षेत्र में क्रान्तिवृत्तीय निदेशाङ्क प्रणाली का ही प्रयोग होता था, देखें : 'The Historical Development of Celestial Co-ordinate Systems', by Edgar W. Woolard, Publications of the Astronomical Society of the Pacific, vol.54, No. 318, p. 82 :-

"in the system of ancient astronomy, as finally developed by Hipparchus and Ptolemy, the ecliptic system was used almost exclusively, in accordance with the Babylonian practice. Although ecliptic co-ordinates were the more natural for the sun, moon, and planets, the equatorial system is of course better adapted to fixed stars"

नाडीवृत्तीय से क्रान्तिवृत्तीय प्रणाली में रूपान्तरण के लिये निम्नोक्त सूत्र हैं ('Practical Astronomy with Your Calculator', Peter Duffett-Smith, Cambridge University Press, 1988, page 42) :-

$$\lambda' = \tan^{-1}\{ (\sin\alpha \cos\varepsilon + \tan\delta \sin\varepsilon) \div \cos\alpha \}$$

$$\beta = \sin^{-1}\{\sin\delta \cos\varepsilon - \cos\delta \sin\varepsilon \sin\alpha\}$$

उपरोक्त सूत्रों में प्रयुक्त चिह्नों का अर्थ निम्नोक्त है :- λ' = Longitude; β = Latitude ; α = RA ; δ = Dec ; ε = obliquity of ecliptic ; ε का सूत्र निम्नोक्त है (उपरोक्त पुस्तक में पृष्ठ ४१) :-

$$\varepsilon = 23^{\circ}26'21.45'' - 46.815''T - 0.0006''T^2 + 0.00181''T^3$$

जिसमें T का अर्थ है १ जनवरी २००० के मध्याह्न से जूलियन शतियों की संख्या।

आधुनिक खगोलविज्ञान के ग्रहगणितीय सूत्रों में सबसे पहले 'जूलियन-दिनसंख्या' ज्ञात की जाती है जो ईसापूर्व ४७१३ के आरम्भ से लेकर वाञ्छित काल तक की दिनसंख्या है (इस पद्धति का आरम्भ १५८२ में ग्रेगोरियन सुधार के बाद १५८३ से हुआ, जूलियन कैलेण्डर से इसके नामकरण का सम्बन्ध नहीं है, इसका नामकरण जूलियस स्कैलिगर के नाम पर हुआ जिसके पुत्र ने इस पद्धति का आरम्भ किया)।

गणना करने से पहले कालगणना में अनिवार्य '<u>डेल्टा-टी</u>' का स्पष्टीकरण आवश्यक है। वैज्ञानिकों द्वारा कुछ अतिरिक्त शोध्य भी संस्कारित किये जाते हैं जिन्हें सम्मिलित रूप से '<u>डेल्टा-टी</u>' कहा जाता है। १० जनवरी ५११४ ईसापूर्व जैसे दूर के कालों में डेल्टा-टी का मान अत्यधिक बढ़ जाता है। डेल्टा-टी एक जटिल वैज्ञानिक अवधारणा है जिसका विस्तृत स्पष्टीकरण यहाँ सम्भव नहीं है। यहाँ संक्षेप में सारांश दिया जा रहा है जो प्रस्तुत गवेषणा हेतु आवश्यक है। ग्रीनविच मध्यम समय GMT के आधार पर सभी देशों की घड़ियाँ और मानक समय निर्धारित किये जाते थे, आम लोगों में आज भी ऐसी ही भ्रान्त समझ है। ग्रीनविच के रेखांश पर सायन सूर्य जब शून्य अंश पर आते हैं, अर्थात् सायन मेषारम्भ जब होता है, तब उस काल को सन्दर्भ मानकर GMT को परिभाषित किया जाता था, किन्तु अब Quasars के पर्यवेक्षण द्वारा **UT** यूनीवर्सल समय (Universal Time या UT जिसके अनेक सूक्ष्म प्रकार हैं) का निर्धारण होता है क्योंकि सूर्य के वेध में किञ्चित् स्थूलता रहती है। फिर भी UT की सामान्य परिभाषा GMT जैसी ही है, क्योंकि सूक्ष्म गणना के बावजूद UT के विभिन्न प्रकारों को GMT के सायन-सौरमान के निकट रखने का प्रयास किया जाता है। परन्तु UT के आधार पर प्राप्त समय एकसमान नहीं रहता। पृथ्वी की दैनिक घूर्णन-गति में अरैखिक विचलन (non-linear variations) के कारण UT में जो अन्तर होता है उसे डेल्टा-टी कहते हैं। UT में डेल्टा-टी का संस्कार करने पर प्राप्त फल को Ephemeris Time या **ET** कहते हैं, यद्यपि हाल के वर्षों में इसके स्थान पर **TT** या Terrestrial Time का प्रयोग होने लगा है जो आणविक घड़ी पर आधारित सर्वाधिक शुद्ध कालमाप है। किन्तु **TT** एवं **ET** में ऐसा कोई अन्तर नहीं है जो प्रस्तुत प्रसङ्ग में उल्लेखनीय हो और खगोलीय सॉफ्टवेयरों में अभी भी सामान्यतः UT एवं ET का ही प्रयोग होता है। अतः हम भी यहाँ ऐसा ही प्रयोग कर रहे हैं। '<u>डेल्टा-टी</u>' के कारण UT एवं ET के बीच ईसापूर्व ५११४ में लगभग पौने दो दिनों का अन्तर था। अतः UT एवं ET के अन्तर को ध्यान में रखना आवश्यक है, वरना गणना में त्रुटि हो जायगी।

१० जनवरी ५११४ ईसापूर्व (खगोलवैज्ञानिक कैलेण्डर) के मध्याह्न साढ़े बारह बजे की जूलियन दिनसंख्या '-१४६७८०.२०८३३३' है। जूलियन दिनसंख्या की गणना मध्याह्न से होती है, जबकि ईसाई कैलेण्डर मध्यरात्रि से आरम्भ होता है। भारतीय मानक समय १२:३०

मध्याह्न का अर्थ है ग्रीनविच का ७ बजे सुबह, जो मध्याह्न से गणना आरम्भ करने पर १९ घण्टों के तुल्य है। किन्तु ईसापूर्व में संख्यायें ऋणात्मक होती हैं, अतः २४ घण्टों में १९ घटाने पर ५ घण्टा प्राप्त होगा जो '०.२०८३३' दिन के तुल्य है। १० जनवरी ५११४ ईसापूर्व (खगोलवैज्ञानिक कैलेण्डर) में 'डेल्टा–टी' का मान १५२९२६.४७ सेकण्ड था, जिस कारण **ET** का मान '–१४६७७८.४३८५' था। आधुनिक खगोलविज्ञान के ग्रहसूत्रों में **ET** का प्रयोग होता है जिसकी चर्चा अगले अनुच्छेद में नासा **(NASA)** के आँकड़ों में करेंगे।

उपरोक्त ε के सूत्र में T का मान सबसे पहले ज्ञात करना है जो १ जनवरी २००० के मध्याह्न से जूलियन शतियों की संख्या है। १ जनवरी २००० के मध्याह्न में जूलियन दिनसंख्या थी २४५१५४५.० ; इसमें १४६७८०.२०८३३३ का योग करने पर वाञ्छित काल १० जनवरी ५११४ ईसापूर्व (खगोलवैज्ञानिक कैलेण्डर) से १ जनवरी २००० के मध्याह्न तक की जूलियन दिनसंख्या २५९८३२५.२०८३३३ प्राप्त होगी जिसमें ३६५२५ से भाग देने पर जूलियन शताब्दी–संख्या ऋणात्मक –७१.१३८२६१४६ प्राप्त होता है जो ε के सूत्र में T का मान है। फलतः ε का मान २४.१८२५३९०१५१ अंश प्राप्त होता है।

क्रान्तिवृत्तीय निदेशाङ्क प्रणाली में हमें रेखांश (Longitude या λ) ज्ञात करना है। λ' के सूत्र द्वारा जो फल प्राप्त होता है उसमें निम्न योजनानुसार अतिरिक्त संस्कार करना पड़ता है :–

यदि $(\sin\alpha\cos\varepsilon + \tan\delta\sin\varepsilon)$ का मान धनात्मक हो तो $\cos\alpha$ के धनात्मक रहने पर अन्तिम फल λ का मान वृत प्रथम पाद में (0° से ९०° तक) होगा, एवं $\cos\alpha$ के ऋणात्मक रहने पर अन्तिम फल λ का मान वृत के द्वितीय पाद में (९०° से १८०° तक) होगा।

यदि $(\sin\alpha\cos\varepsilon + \tan\delta\sin\varepsilon)$ का मान ऋणात्मक हो तो $\cos\alpha$ के ऋणात्मक रहने पर अन्तिम फल λ का मान वृत तृतीय पाद में (१८०° से २७०° तक) होगा, एवं $\cos\alpha$ के धनात्मक रहने पर अन्तिम फल λ का मान वृत के चतुर्थ पाद में (२७०° से ३६०° तक) होगा।

वाञ्छित काल के ε के उपरोक्त मान एवं ग्रहों के **RA** तथा **Dec** को λ' के सूत्र में रखने पर भारतीय खगोलशास्त्र एवं ज्योतिष

में मान्य क्रान्तिवृत्तीय रेखांश प्राप्त होंगे जिनका वाल्मीकि रामायण में वर्णित ग्रहों की जाँच में प्रयोग करना चाहिये। किन्तु RA को १५ से गुणित करके अंशात्मक बनाने के उपरान्त ही λ' के सूत्र में प्रयुक्त करना चाहिये। जो ε के सर्वाधिक दूरस्थ ग्रह शनि से आरम्भ करते हैं :–

$$RA = \alpha = 9h21.6m = 9^h\,21^m\,36^s = 140^\circ{:}24'{:}00''$$

$$\delta = 18^\circ{:}37'$$

सूत्र हल करने पर $(\sin\alpha\cos\varepsilon + \tan\delta\sin\varepsilon)$ का मान है ०.७१९४८०३०५०४५ तथा COS का मान है –०.७७०५१३२४३ । फलतः λ' का मान है:–

λ' = $\tan^{-1}$ {०.७१९४८०३०५०४५ ÷ (–०.७७०५१३२४३) }

= –४३.०३८३६१०४३ अंश।

$(\sin\alpha\cos\varepsilon + \tan\delta\sin\varepsilon)$ का मान धनात्मक तथा $\cos\alpha$ का मान ऋणात्मक होने के कारण अन्तिम फल λ का मान द्वितीय पाद में (९०° से १८०° तक) होना चाहिये। यह तभी सम्भव है जब १८०° में λ' को न्यून करें। अतः १८०° में ४३.०३८३६१०४३ अंश को घटाने पर अन्तिम फल λ का मान १३६.९६१६३८९६ अंश प्राप्त होगा। यह वाञ्छित काल में शनि का सायन क्रान्तिवृत्तीय रेखांश है।

निरयन ग्रहस्पष्ट हेतु अयनांश संस्कार–

क्रान्तिवृत्तीय सायनग्रह में अयनांश संस्कार करने पर निरयन क्रान्तिवृत्तीय रेखांश प्राप्त होगा। प्राचीन भारतीय खगोलशास्त्र की पाश्चात्य व्याख्याओं के अनुसार अयनांश का मान विषुव सम्पात के पुरस्सरण (Precession of the Equinox) द्वारा ज्ञात किया जाता है। स्वर्गीय निर्मलचन्द्र लाहिड़ी जी के ग्रन्थ 'Panchanga Darpan' (प्रकाशक Astro Research Bureau, 17, Brindaban Mullick 1st Lane, Calcutta-700009, 2002 AD) में मध्यम अयनांश का निम्नलिखित सूत्र है :–

मध्यम अयनांश = $22^0 26'45.50'' + 50.25748''\,T + 0.00011115''\,T^2$

किन्तु इस सूत्र में **T** का मान उपरोक्त ε के सूत्र में **T** का मान से भिन्न है। लाहिड़ी जी के सूत्र में १९०० ईस्वी के ग्रीनविच मध्याह्न से वाञ्छित काल तक ३६५.२५ दिनों के जूलियन वर्षों को **T** चिह्न से दिखाया गया है जिसका मान

ऋणात्मक –७०१३·८२८८८४ है। (50.25748″ T + 0.0001115″ T^2) का मान ऋणात्मक –९६·३९७०७६२४ अंश है। फलतः मध्यम अयनांश का मान है ऋण –७३·९५११०४ या +२८६·०४८८९६ अंश। सायन शनि १३६·९६१६३९ अंश में अयनांश घटाने पर निरयन शनि का मान २१०·९१२७४३ अंश प्राप्त होता है जो वृश्चिक राशि में ०·९१२७४३ अंश है, जबकि स्वर्गीय पुष्कर भटनागर, श्रीमती सरोज बाला, श्री अशोक भटनागर, आदि का कहना है कि वाल्मीकि रामायण की शर्त को पूरा करते हुये शनि तुला में उच्चस्थ था। हमारी गणना 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर द्वारा दर्शाये गये नाडीवृत्तीय निदेशाङ्कों को क्रान्तिवृत्तीय निदेशाङ्कों में रूपान्तरित करने से प्राप्त हुयी है जिसे निरयन पद्धति में बदलने के लिये लाहिड़ी जी के पुराने अयनांश सूत्र का प्रयोग किया गया है। इस गणना में न्यूटेशन का समावेश नहीं किया गया है क्योंकि न्यूटेशन का मान लगभग १७″ से अधिक नहीं जा सकता है, जबकि शनि का मान तुला से काफी आगे है।

लाहिड़ी जी के पुराने अयनांश सूत्र में अनेक पदों का अभाव है जिस कारण ५११४ ईसापूर्व हेतु ३८४″ विकला की त्रुटि होती है। अतः उसके स्थान पर आधुनिकतम अयनांश सूत्र का प्रयोग करें, जिसमें आइंस्टाइन के सापेक्षतावादी संस्कारों का भी प्रयोग है तो चित्रा को हमेशा १८० अंश मानने वाले 'स्पष्ट चित्रापक्षीय' अयनांश के अनुसार तत्कालीन अयनांश का मान +२८५°५६′३१·८४३२″ एवं निरयन शनि का मान २११·०१९४६०३ अंश प्राप्त होता है जो वृश्चिक राशि में है। किन्तु यदि हमेशा १८०° पर स्थिर रहने के स्थान पर चित्रा को चलायमान Spica तारा माने तो ईसापूर्व ५११४ में लगभग ४′ कला का अन्तर पड़ेगा।

आधुनिकतम अयनांश सूत्र के साथ शनि के आधुनिकतम आँकड़े का प्रयोग करें, जैसा कि अगले अनुच्छेद में स्पष्ट किया गया है तो 'स्पष्ट चित्रापक्षीय' अयनांश के आधार पर निरयन शनि का मान २११·२८८२२६३०६ अंश प्राप्त होता है जो वृश्चिक राशि में है। यह NASA के अधुनातन ऐफेमेराइड JPL-DE431 द्वारा निःसृत शुद्धतम मान है जिसका गणित अगले अनुच्छेद में है। शनि को तुला में रखने के लिये कई सप्ताह आगे जाना पड़ेगा (शनि की मध्यम गति के आधार पर १·२८८२ अंश की गति लगभग ३८ दिनों में होती है), किन्तु तब तिथि एवं चन्द्रमा जैसे द्रुतगामी ग्रहों की स्थिति में अत्यधिक परिवर्तन हो जायगा।

स्वर्गीय पुष्कर भटनागर, श्रीमती सरोज बाला, श्री अशोक भटनागर, आदि ने जो दिनाङ्क ढूँढा उस समय शनि किसी भी हालत में तुला में नहीं हो सकता था और दिनाङ्क बढ़ाकर यदि शनि को तुला में लाया जाय तो वाल्मीकि रामायण की अन्यान्य शर्तों का उल्लङ्घन होता है। स्वर्गीय पुष्कर भटनागर और श्रीमती सरोज बाला तो वैज्ञानिक नहीं हैं, किन्तु श्री अशोक भटनागर वैज्ञानिक हैं। अतः उन्हें आधुनिक ग्रहगणित का ज्ञान होना चाहिये। किन्तु श्री अशोक भटनागर भी अपने लेख में श्रीमती सरोज बाला के असत्य दावों का पूर्ण समर्थन करते हैं। भारतीय मौसम विभाग एवं सम्बद्ध मन्त्रालय को ऐसे समस्त वैज्ञानिकों पर कारवायी करनी चाहिये जो डिग्री लेकर नौकरी पा लेते हैं किन्तु फिर कभी किताबें नहीं छूते जिस कारण कुछ ही वर्षों में विज्ञान के ढेर सारे सूत्र दिमाग से झड़ जाते हैं। ऐसे ही लोगों से परेशान होकर अच्छे वैज्ञानिक देश से भाग जाते हैं।

'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर द्वारा दर्शाये गये उपरोक्त चित्रानुसार अन्य ग्रहों के नाडीवृत्तीय निदेशाङ्कों को उपरोक्त वैज्ञानिक पद्धति द्वारा क्रान्तिवृत्तीय निदेशाङ्कों में रूपान्तरित करके उसे आधुनिक अयनांश सूत्र द्वारा प्राप्त अयनांश +२८५°५६′३१·८४३२″ से संस्कृत करके निरयन पद्धति में बदलने के बाद प्राप्त मान निम्नोक्त हैं, जो 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर से निःसृत निरयन ग्रहस्पष्ट हैं :–

शनि	= २११·०१९४६०२९०१२३	वृश्चिक
बृहस्पति	= १०४·३३१८६५२२७४४२	कर्क (उच्च)
मङ्गल	= २८३·२४१४२७५९८११९	मकर (उच्च)
सूर्य	= ००६·४२०४८४१२०५७०७९	मेष (उच्च)
शुक्र	= ३५६·५७८००८३४५८५४	मीन (उच्च, परन्तु भङ्ग)
बुध	= ३५०·०६२६२५३२७१८२	मीन (नीच)
चन्द्रमा	= ०९७·७६८१३२३०५५४१	कर्क में पुष्य द्वितीय पाद
तिथि	= ७·६१२३०४०१५४१४१९	अष्टमी में ६१·२३०४ % व्यतीत

'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर का जो चित्र आई–सर्व की टीम दिखाती है ठीक वैसी ही ग्रहस्थिति उसी सॉफ्टवेयर द्वारा प्राप्त हमारे चित्र में है जैसा कि उपरोक्त चित्र में स्पष्ट है। यहाँ तक कि सर्वाधिक द्रुतगति वाले पिण्ड चन्द्रमा की स्थिति में भी साम्य है। यदि तिथि नवमी प्राप्त करने के लिये एक दिन बढ़ाया

जाय तो चन्द्रमा लगभग १३ अंश आगे भाग जायेगा, किन्तु तब चन्द्रमा पुष्य के बदले आश्लेषा में चला जायेगा।

आई–सर्व की तथाकथित "वैज्ञानिक" टोली ने श्रीराम की जन्मकुण्डली का जो दिनाङ्क खोजा है उसमें चार महत्वपूर्ण त्रुटियाँ हैं:–

(१) शनि तुला में नहीं है जो उनकी उच्चराशि है,

(२) तिथि अष्टमी है,

(३) चन्द्रमा पुष्य में है जबकि पुनर्वसु में होना चाहिये तथा

(४) शुक्र का उच्चत्व नीच का बुध भङ्ग कर रहा है।

'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर केवल ताराओं की स्थिति जानने के लिये स्कूली छात्रों एवं खगोलविज्ञान से अनभिज्ञ लोगों के लिये एक अच्छा सॉफ्टवेयर है, जिसकी तारा–सूची अमरीकी संस्था नासा से ली गयी है, किन्तु इससे दर्जनों गुण बड़ी और शुद्ध सूचियाँ मुफ्त में उपलब्ध हैं, जबकि 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' मुफ्त में नहीं मिलता। श्री अशोक भटनागर तो पोजीशनल आस्ट्रोनॉमी सेण्टर के अधिकारी थे, खगोलवैज्ञानिकों द्वारा प्रयुक्त सॉफ्टवेयर अथवा सूत्रों का प्रयोग न कर बच्चों के लिये बने 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' का प्रयोग गम्भीर वैज्ञानिक शोधकार्य हेतु क्यों किया जिसका प्रभाव भारतीय एवं विश्व इतिहास पर पड़ना अवश्यम्भावी है ? स्पष्ट है कि या तो शोधकार्य में इनलोगों की रुचि नहीं है या फिर योग्यता नहीं है। 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' का ग्रहगणित नासा का नहीं है, क्योंकि नासा के पास अथवा विश्व में कहीं भी २०१३ ईस्वी से पहले ३००० ईसापूर्व से पहले का ग्रहगणित जानने का कोई भी एफेमेराइड नहीं था जबकि स्वर्गीय पुष्कर भटनागर 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' द्वारा २००४ ईस्वी में ही श्रीराम की जन्मकुण्डली का काल ५११४ ईसापूर्व में 'खोज' चुके थे। ३००० ईसापूर्व से पहले का ग्रहगणित जानने का एकमात्र विश्वसनीय तरीका था फ्रांस की संस्था द्वारा १९८७ ईस्वी में विकसित VSOP1987 जो १९८२ में बने VSOP1987 का ही परिष्कृत सॉफ्टवेयर है एवं ELP-2000। प्लैनेटैरियम गोल्ड और अन्यान्य प्लैनेटैरियम सॉफ्टवेयर आज भी VSOP1987 एवं ELP-2000 (जो DE पर ही आधारित है) जैसे साधनों का ही प्रयोग करते हैं क्योंकि इनका आकार छोटा है जिस कारण प्रोग्राम तीव्रगति से कार्य करता है, जबकि DE-431 लगभग ३ जी·बी· का विशाल एफेमेराइड है जिसे डाउनलोड और प्रयुक्त करना कठिन है और २०१३ ईस्वी से पहले यह उपलब्ध भी नहीं था। किन्तु

VSOP1987 जैसे प्रोग्रामों द्वारा सात हजार वर्ष पूर्व का विश्वसनीय ग्रहगणित सम्भव नहीं है।

NASA के JPL की DE-431 द्वारा शुद्ध गणना की विधि–

अन्तरिक्ष यानों के स्वचालित संचालन हेतु ग्रहों एवं ताराओं की सही स्थिति की जानकारी अनिवार्य है। अतः अमेरिकी संस्था NASA द्वारा Development Ephemeride (DE series) प्रकाशित किये जाते है, जिनका परिशोधन समय–समय पर नवीन पर्यवेक्षण एवं संगणन द्वारा होता रहता है। अमेरिकी सरकार के Astronomical Almanac का आधार भी DE series के एफेमेराइड होते हैं। वर्तमान काल (१५५० ईस्वी से २६५० ईस्वी) के लिये सर्वाधिक शुद्ध एफेमेराइड है DE-430, एवं सुदूर कालों के लिये सर्वोत्तम एवं एकमात्र उपाय है DE-431, जिसे डाउनलोड करने और प्रयोग करने में सहयक अनेक वेबसाइट एवं सॉफ्टवेयर उपलब्ध हैं। विभिन्न स्रोतों में DE-431 का आकार २·६ से ३·४ जी· बी· तक है, यद्यपि फाइल के भीतर आँकड़ों में कोई अन्तर नहीं रहता। स्विट्जरलैण्ड की संस्था 'एस्ट्रोडिएंस्ट' द्वारा भी DE-431 मुफ्त में बाँटी जाती है जिसका आकार अन्य स्रोतों से उपलब्ध विभिन्न DE-431 फाइलों की तुलना में सबसे छोटा है। भारत में अच्छा ब्राडबैण्ड कनेक्शन रहने पर रात भर में इसे डाउनलोड किया जा सकता है। इसे डाउनलोड करने का वेबसाइट निम्नोक्त चित्र में है :–

उसी 'एस्ट्रोडिएंस्ट' संस्था के वैज्ञानिक एल्वा ट्राइण्डल (Alois Treindl) एवं डीटर कोच (Dieter Koch) ने स्विस–एफेमेरिस (Sweph) के अनेक सॉफ्टवेयर बनाये हैं जिनके द्वारा NASA के सर्वोत्तम एफेमेराइड DE-431 का उपयोग करके १५ अगस्त १३२०० ईसापूर्व से लेकर १५ मार्च १७१९१ ईस्वी तक का

ग्रहगणित बनाया जा सकता है (जैसा कि उपरोक्त चित्र में भी स्पष्ट है); NASA की JPL (Jet Propulsion Laboratory) की एफेमेरिस परियोजना के प्रमुख डा· स्टैण्डिश (Dr Standish) का भी स्विस–एफेमेरिस के विकास में सहयोग रहा है क्योंकि स्विस–एफेमेरिस मूलतः JPL की DE431 एफेमेरिस पर ही आधारित है। इन वैज्ञानिकों का परिचय जानने के लिये देखें https://www.astro.com/swisseph/swephauth_e.htm। **डीटर कोच महोदय न केवल उच्च कोटि के कम्प्यूटर प्रोग्रामर एवं वैज्ञानिक हैं, बल्कि संस्कृत का भी उन्हें अच्छा ज्ञान है (संस्कृत में मास्टर की डिग्री है) और अनेक देशों के प्राचीन खगोलविज्ञान तथा ज्योतिष का भी उन्होंने अध्ययन किया है।** स्विस-एफेमेरिस के प्रयोग की विधि जानने के लिये यह लेख है:- ftp://ftp.astro.com/pub/swisseph/00readme.txt। स्विस–एफेमेरिस के सॉफ्वेयरों तथा विभिन्न फाइलों को ftp://ftp.astro.com/pub/swisseph/ से डाउनलोड करने के बाद उनका प्रयोग दो प्रकार से किया जा सकता है। पहला प्रकार है कम्प्यूटर प्रोग्रामरों के लिये : NASA के DE-431 जैसे समस्त 'डिवेलपमेण्ट–एफेमेरिस' तथा 'एस्ट्रोडिएस्ट' का 'स्विस–एफेमेरिस' कम्प्यूटर प्रोग्रामरों के लिये हैं जिसका वर्णन यहाँ अप्रासङ्गिक है। दूसरी विधि है जिसके द्वारा कम्प्यूटर प्रोग्रामिङ्ग से सर्वथा अनभिज्ञ व्यक्ति भी वैज्ञानिकों के आधुनिकतम ग्रहगणित का व्यवहारिक लाभ ले सकता है जिसका वर्णन प्रस्तुत प्रसङ्ग के उदाहरण सहित नीचे दिया जा रहा है।

इस दूसरी विधि के लिये उपरोक्त सारे फाइलों को डाउनलोड करना आवश्यक नहीं है। यदि DE431.eph को डाउनलोड करना सम्भव हो तो उसे डाउनलोड करने के बाद sweph\bin पथ (path) में रखें और उसी पथ में स्विस–एफेमेरिस के sweph\bin फोल्डर वाले सारे फाइल भी रखें। यदि एस्ट्रोडिएंस्ट के प्रोग्राम swetest64.exe का प्रयोग किया जाय तो केवल दो फाइलों की जरूरत पड़ेगी : DE431.eph एवं swetest64.exe, जिन्हें किसी भी पथ में रखकर सुदूर कालखण्डों के लिये NASA के शुद्धतम ग्रहगणित का लाभ उठाया जा सकता है, किन्तु swetest64.exe केवल 64-bit कम्प्यूटरों और 64-bit वाले OS (operating system) के लिये है।

32-bit कम्प्यूटरों और 32-bit वाले OS (operating system) के लिये swetest.exe है, किन्तु इसके लिये स्विस–एफेमेरिस के sweph\bin

फोल्डर वाले सारे फाइल भी अनिवार्य हैं जिन्हें sweph\bin फोल्डर वाले पथ में ही रखना पड़ेगा। **इन सावधानियों का पालन करते हुये यदि निम्नोक्त पद्धति का प्रयोग किया जाय तो कम्प्यूटर का प्रयोग करने वाला कोई भी सामान्य व्यक्ति बिना प्रोग्रामिङ्ग तथा बिना खगोलविज्ञान सीखें विश्व के शुद्धतम ग्रहगणित का उपयोग कर सकता है।**

यदि धीमी इण्टरनेट सेवा के कारण DE431.eph को डाउनलोड करना असम्भव हो तो उपरोक्त वेबसाइट से स्विस–एफेमेरिस के सारे .se1 फाइल डाउनलोड करें जिन्हें प्रयोग करने की विधि है :- https://www.astro.com/swisseph/swephinfo_e.htm।

स्विस–एफेमेरिस में अन्य प्रोग्राम भी हैं, किन्तु सर्वोत्तम प्रोग्राम दो ही हैं : swetest.exe तथा swetest64.exe जो कम्प्यूटर प्रोग्रामिङ्ग से अनजान लोगों को भी NASA के अनेक आधुनिकतम DE एफेमेराइडों (सूची एवं डाउनलोड लिंक : ftp://ftp.astro.com/pub/swisseph/jplfiles) द्वारा ग्रहगणित करने में सक्षम बना सकते हैं। swetest.exe अथवा swetest64.exe द्वारा आई–सर्व द्वारा प्रचारित श्रीराम के जन्मकाल का ग्रहगणित ज्ञात करने की विधि एक सी है। सबसे पहले Command Prompt चालू करें (Window में Search करें)। उसमें जो भी पथ दिखे उसी पथ में swetest को रखें (swetest से तात्पर्य है यदि 64-bit मशीन एवं ऑपरेटिंग सिस्टम है तो swetest64.exe, किन्तु यदि 32-bit मशीन एवं ऑपरेटिंग सिस्टम है तो swetest.exe, किन्तु swetest.exe अकेले कार्य नहीं कर सकता, इसके साथ स्विस–एफेमेरिस के DLL फाइलों को उसी पथ में रखें जिसमें swetest.exe है)। सामान्यतः Command Prompt डिफॉल्ट पथ दिखायेगा "C:\Users\PC>" (PC के बदले कम्प्यूटर के यूजर का अपना नाम स्वतः रहेगा), अतः इसी पथ में विण्डों एक्सप्लोरर द्वारा swetest को रखें। तत्पश्चात् Command Prompt में C:\Users\PC> के बाद निम्नोक्त कमाण्ड टाइप करके 'एण्टर' बटन दबाने पर सम्पूर्ण ग्रहगणित प्राप्त हो जायगा।

swetest64.exe द्वारा Command Prompt में आउटपुट कैसा दिखता है इसके लिये स्विस–एफेमेरिस के प्रोग्रामर डीटर कोच महोदय के व्यक्तिगत कम्प्यूटर का स्क्रीन शॉट उनकी अनुमति से

यहाँ दे रहे हैं (Command Prompt में पृष्ठभूमि काला रहता है जिसे प्रिण्टिङ्ग स्याही का खर्च घटाने के लिये उलटा करके यहाँ दिखाया जा रहा है) जिन्होंने NASA-JPL की ग्रहगणित सम्बन्धी एफेमेराइड परियोजना के प्रमुख तथा DE431 सहित समस्त DE बनाने वाले डा· स्टैण्डिश तथा अन्य वैज्ञानिकों के सहयोग से स्विस-एफेमेरिस प्रोग्राम विकसित किया **(उनके व्यक्तिगत कम्प्यूटर का स्क्रीनशॉट इस तथ्य का प्रमाण है कि स्विट्जरलैण्ड से अमेरिका के नासा तक के वैज्ञानिकों से अखिल भारतीय विद्वत् परिषद् का सीधा सम्पर्क है)** :-

```
C:\Users\Dieter Koch\Documents\astronomie>swetest64.exe -b19.2.-5114jul -ut6:45:
43 -topo82.1942306,26.7954944.0 -p0123456m -sid27 -fPZB
swetest64.exe -b19.2.-5114jul -ut6:45:43 -topo82.1942306,26.7954944,0 -p0123456m
 -sid27 -fPZB
date (dmy) 19.2.-5114 jul.   6:45:43 UT          version 2.04
UT: -146781.218252315      delta t: 152926.593025 sec
ET: -146779.448268599    ayanamsa =  285°56'31.7491 (True Citra)
geo. long 82.194231, lat 26.795494, alt 0.000000
Epsilon (true)      24°10'19.1159
Nutation             0° 0' 0.0000     0° 0' 0.0000
Sun             5 ar 57' 1.7669      0° 0'10.0101
Moon            1 cn  6'25.3264      0° 3'15.8952
Mercury        19 pi 23'57.8700     -2° 6'27.7570
Venus          26 pi  1'55.0327     -1°21'26.6496
Mars           12 cp 53'17.7060      0°25'32.7210
Jupiter        13 cn 58' 0.5600      0°20'49.7049
Saturn          1 sc 21' 3.8751      2°54'37.9940
mean Node       9 cp 28'53.5640      0° 0' 0.0000
```

उपरोक्त स्क्रीनशॉट में DE431 के बदले Sweph का प्रयोग किया गया है, श्रीमती सरोज बाला जी की टोली द्वारा 'खोजे' गये दिनाङ्क से एक दिन पहले के (ताकि चन्द्रमा पुनर्वसु में हो) स्पष्ट मध्याह्न का ग्रहगणित अयोध्या में रामलला की वर्तमान मूर्ति के रेखांश और अक्षांश से निरयन ग्रहगणित दिखाया गया है। चन्द्रमा कर्क में ९१°:०६′:२५·३२६४″ पर पुनर्वसु में हैं, सूर्य मेष में ०५°:५७′:०१·७६६९″ पर हैं, अतः तिथि (९१°:०६′:२५·३२६४″) मे (०५°:५७′:०१·७६६९″) घटाकर १२ से विभक्त करने पर ७·०९६३८ प्राप्त होती है जो अष्टमी का आरम्भ है, तथा शनि तुला के स्थान पर वृश्चिक में २११°:२१′:०३·८७५१″ पर है। किन्तु आई-सर्वे की टोली जिस चित्र का प्रचार करती है वह एक दिन बाद का है जिसमें तिथि तो शुक्लपक्ष नवमी है किन्तु चन्द्रमा पुनर्वसु के स्थान पर पुष्य में है तथा शनि वृश्चिक में है।

स्विस-एफेमेरिस के प्रोग्रामर डीटर कोच महोदय को श्रीमती सरोज बाला के टीम द्वारा गलत गणना की सूचना हमने भेजी, जिसके साथ हमारी गणना भी भेजी गयी थी, तो हमारी गणना की पुष्टि एवं आई-सर्वे की गणना का खण्डन

करते हुये उन्होंने लम्बा ईमेल भेजा जिसका गणितीय अंश यहाँ नीचे उद्धृत किया जा रहा है (अयोध्या में वर्तमान रामलला मूर्ति का रेखांश 82.1942306 एवं अक्षांश 26.7954944 गूगल अर्थ द्वारा ज्ञात करके हमने भेजा था; इसमें swetest64.exe के स्थान पर swetest.exe का प्रयोग है; दोनों वस्तुतः एक ही प्रोग्राम हैं जिनमें दो अन्तर हैं : swetest64.exe बना है 64-bit के कम्प्यूटरों तथा ऑपरेटिङ्ग सिस्टमों के लिये, तथा उसमें DLL फाइल पृथक् न होकर एक्सेक्यूटिव फाइल का ही हिस्सा है):-

---

```
"sidereal true citra ayanamsha
[dieter@as80 sweph]$ swetest -b20.2.-5114jul -ut7 -topo82.1942306,26.7954944,0 -p0123456m -
ejplde431.eph -sid27
swetest -b20.2.-5114jul -ut7 -topo82.1942306,26.7954944,0 -p0123456m -ejplde431.eph -sid27
date (dmy) 20.2.-5114 jul.  7:00:00 UT      version 2.04
UT: -146780.208333333    delta t: 152926.471030 sec
ET: -146778.438351030   ayanamsa =  285°56'31.8432 (True Citra)
geo. long 82.194231, lat 26.795494, alt 0.000000
Epsilon (true)  24°10'19.1154
Nutation    0° 0' 0.0000      0° 0' 0.0000
Sun         6°55'20.5085      0° 0' 9.8944     1.011999364   0°56'55.8435
Moon        105°22'53.5895    -1°11'17.5948    0.002473303   14°34'35.8306
Mercury     351°14'11.6923    -2° 4'17.1638    1.236041819   1°49'25.7186
Venus       357°16' 7.6590    -1°21'58.1565    1.703759679   1°13' 0.8345
Mars        283°34'33.1025    0°24' 8.6077     1.119104547   0°40'45.3887
Jupiter     104° 1'15.8886    0°20'54.6372     5.109417439   0° 3'20.7255
Saturn      211°17'17.2163    2°54'46.6689     9.358756446   -0° 3'41.3892
mean Node   279°25'40.9219    -0° 0' 0.0000    0.002569555   -0° 3'10.6572"
```

उपरोक्त सारिणी में ग्रहों के आगे पहले कॉलम में क्रान्तिवृत्तीय निरयन रेखांश है जिसका भारतीय ज्योतिष में उपयोग होता आया है; दूसरे कॉलम में ग्रहों के आकाशीय अक्षांश हैं; तीसरे कॉलम (सूर्य से दूरी) तथा चौथे कॉलम की प्रस्तुत प्रसङ्ग में आवश्यकता नहीं है। उपरोक्त गणना में निम्न 'कमाण्ड' का प्रयोग किया गया है :-

****

swetest -b20.2.-5114jul -ut7:00:00 -topo82.1942306,26.7954944,0 -p0123456m –ejplde431.eph -sid27

****

उपरोक्त 'कमाण्ड' में विभिन्न सङ्केतों के अर्थ निम्नोक्त हैं:-

- -b20.2.-5114jul का अर्थ है "जूलियन कैलेण्डर में *२० फरवरी ईसापूर्व ५११४* जो *१० जनवरी ईसापूर्व ५११४ ग्रेगोरियन* के तुल्य है (प्रोग्राम में जूलियन तथा ग्रेगोरियन में भी वर्तमान में एस्ट्रोनॉमिकल वर्ष का प्रयोग है)" ।
- -ut7:00:00 का अर्थ है "ut प्रणाली में ७ बजे सुबह जो भारतीय मानक १२:३० दोपहर है" ।
- -topo82.1942306,26.7954944,80 का अर्थ है "अयोध्या में वर्तमान रामलला मूर्ति के रेखांश 82.1942306 एवं अक्षांश 26.7954944 के लिये भूपृष्ठीय (topocentric) ग्रहगणित, जिसके लिये समुद्रतल से उक्त स्थल की ऊँचाई 0 मीटर भी दी गयी है" ; किन्तु अगले प्रकरण में हमने अपना ग्रहगणित दिया है जिसमें उक्त स्थल की ऊँचाई 80 मीटर है जो समुद्रतल से वर्तमान भूतल की ऊँचाई है।
- -p0123456m का अर्थ है "उन ग्रहों के सङ्केत जिनका गणित चाहिये; 0 = सूर्य से आरम्भ करके ६ तक क्रमशः चन्द्र, बुध, शुक्र, मङ्गल, बृहस्पति एवं शनि, तथा m का अर्थ है मध्यम-राहु" ।
- -ejplde431.eph का अर्थ है "एफेमेरिस फाइल का नाम, जो उसी पथ में होना चाहिये" ।
- -sid27 का अर्थ है "sidereal अथवा निरयन पद्धति में चित्रापक्षीय (लाहिड़ी) अयनांश"; इसके लिये लाहिड़ी जी के पुराने स्थूल सूत्र का प्रयोग नहीं किया गया है, बल्कि पुरस्सरण (Precession) के आधुनिकतम सापेक्षतावादी (आइस्टाइन के) सूत्रों का प्रयोग किया गया है।

उपरोक्त कमाण्ड में -ejplde431.eph के स्थान पर -ejplde430.eph लिख देने से १५५० ईस्वी से २६५० ईस्वी तक का सर्वाधिक शुद्ध ग्रहगणित मिलेगा जिसका प्रयोग नासा के अन्तरिक्ष यानों के सञ्चालन हेतु किया जाता है (अन्तरिक्ष यानों एवं कृत्रिम उपग्रहों के स्वचालित सञ्चालन का पूरा कम्प्यूटर प्रोग्राम इण्टरनेट पर नासा के वैज्ञानिकों द्वारा उपलब्ध कराया गया है जो ऑटोमेटिक कण्ट्रोल थ्योरी तथा इनफॉरमेशन थ्योरी पर आधारित है) ; इससे अधिक शुद्ध ग्रहगणित फिलहाल विश्व में कहीं भी उपलब्ध नहीं है। किन्तु प्रस्तुत प्रसङ्ग में ejplde430 की आवश्यकता नहीं है। फिलहाल ईसापूर्व ३००० से पहले

का भौतिकवैज्ञानिक ग्रहगणित के लिये तीन उपाय हैं : (१) ejplde431 जो सर्वाधिक शुद्ध है, (२) स्विस एफेमेरिस के Sweph फाइल जो ejplde431 पर ही आधारित है और 0.00१″ तक शुद्ध है, तथा (३) VSOP87 जैसे एवं उससे भी अधिक स्थूल अन्यान्य प्रोग्राम जो सुदूर कालखण्डों के लिये अत्यधिक अशुद्ध परिणाम देते हैं और प्लेनेटेरियम सॉफ्वेयरों में प्रयुक्त होते हैं क्योंकि छोटे एवं स्थूल होने के कारण तीव्रगति से कार्य करते हैं। सही तरीके से प्रोग्रामिङ्ग किया जाय तो ejplde431 भी तीव्रगति से कार्य कर सकता है, वरना अन्तरिक्ष यानों के लिये प्रयुक्त नहीं होता।

यदि -ejplde431.eph डाउनलोड करने में कठिनाई हो तो स्विस-एफेमेरिस डाउनलोड कर लें और -ejplde431.eph के स्थान पर उपरोक्त कमाण्ड में -eswe लिख दें, तब -ejplde431.eph के संक्षिप्त संस्करण **Sweph** का ३०३९० वर्षों का ग्रहगणित मिलेगा जो किसी भी कालखण्ड में -ejplde431.eph से केवल एक विकला या आर्क-सेकण्ड के हजारवें अंश से न्यून त्रुटि रखता है किन्तु आकार में २० गुणे भी अधिक छोटा है (ईसापूर्व ५११४ हेतु Sweph की अधिकतम त्रुटि सूर्य में है जो एक विकला का १२५०वाँ हिस्सा है)। फाइल के नाम के सिवा शेष सभी कमाण्ड ज्यों के त्यों रहेंगे।

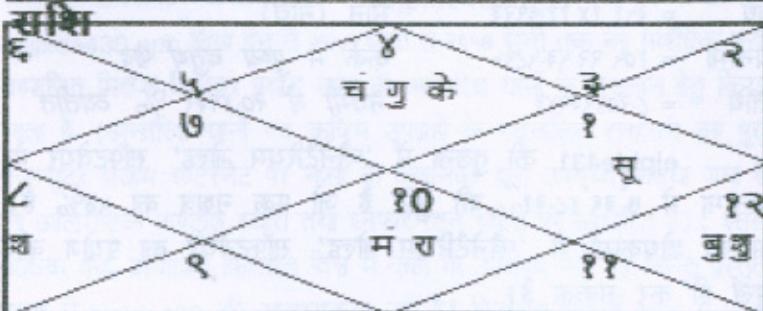
ejplde431 से निःसृत उपरोक्त निरयन ग्रहस्पष्ट निम्नोक्त हैं:-

शनि	= २११° १७′ १७.२१६३″	*वृश्चिक*
बृहस्पति	= १०४° ०१′ १५.८८८६″	कर्क (उच्च)
मङ्गल	= २८३° ३४′ ३३.१०२५″	मकर (उच्च)
सूर्य	= ०० ६° ५५′ २०.५०८५″	मेष (उच्च)
शुक्र	= ३५७° १६′ ०७.६५९०″	मीन (उच्च, *परन्तु भङ्ग*)
बुध	= ३५१° १४′ ११.६९२३″	मीन (नीच)
चन्द्रमा	= १०५° २२′ ५३.५८९५″	कर्क में *पुष्य चतुर्थ पाद*
तिथि	= ८.२०४९३२४३	*नवमी में २०.४९३२ % व्यतीत*

ejplde431 की तुलना में 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर के चन्द्रमा में ७° ३६′ ४८.३१″ की त्रुटि है जो एक नक्षत्र का ५७% है। अतएव शोधकार्यों में 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' सॉफ्टवेयर का प्रयोग कोई मूर्ख ही कर सकता है।

चित्रापक्षीय अयनांश की अवधारणा में चित्रा को हमेशा १८०° पर माना जाता है। किन्तु यदि Spica तारा को चित्रा माना जाय तो ५११४ ईसापूर्व में इस तारा की गति के कारण ४′:९″ का अन्तर होने के कारण अयनांश एवं निरयन ग्रहों की स्थिति में इतना ही अन्तर होगा। केवल ४′ कला का अन्तर होने से उपरोक्त निष्कर्षों में ऐसा कोई अन्तर नहीं पड़ने वाला है जो आई–सर्व के दावों की पुष्टि कर सके। डीटर कोच द्वारा प्रेषित उपरोक्त गणना में चित्रा को हमेशा १८०° पर मानकर अयनाश का निर्धारण किया गया है। किन्तु यदि चित्रा को Spica माना जाय तो Kundalee Software द्वारा ejplde431 का प्रयोग करने पर १० जनवरी ईसापूर्व ५११४ ग्रगोरियन १२:३० दोपहर का topocentric ग्रहस्पष्ट उपरोक्त स्थल हेतु निम्नोक्त है :–

निरयन–ग्रहस्पष्ट

ग्रह	राशि	अंशादि	नक्षत्र	पद
लग्न	कर्क	२२:४२:२३·८००३५	आश्लेषा	२
सूर्य	मेष	०७:००:१३·५४९६७	अश्विनी	३
चन्द्र	कर्क	१५:२८:१७·१७६५८	पुष्य	४
मङ्गल	मकर	१३:३९:२०·९२७७८	श्रवण	२
बुध	मीन	२१:१९:३४·९६२६९	रेवती	२
गुरु	कर्क	१४:०५:५१·४०६६५	पुष्य	४
शुक्र	मीन	२७:२१:२४·८६१६४	रेवती	४
शनि	वृश्चिक	०१:२१:३४·४६९६१	विशाखा	४
राहु मध्यम	मकर	०९:३०:१०·१५२३६	उ·आ·	४
केतु	कर्क	०९:३०:१०·१५२३६	पुष्य	२

यदि ग्रहों के अंशात्मक मान का उल्लेख नहीं करें और शनि की सवा अंश की त्रुटि को अनदेखा करके शनि को तुला में मानें तो स्थूल सॉफ्टवेयर के स्थूल चित्र को बिना क्रान्तिवृत्तीय निदेशाङ्क प्रणाली में रूपान्तरित किये वाल्मीकि रामायण में वर्णित ग्रहस्थिति को ५११४ ईसापूर्व में घटित होते दिखाना कठिन नहीं है, बशर्ते शुद्ध ग्रहगणित द्वारा जाँच करने वाला कोई न हो। सितम्बर २०१५ में जी–सङ्गम के कार्यक्रम में श्रीमती सरोज बाला से जब यह पूछा गया कि उन्होंने जो तारीख बतायी है वह जूलियन कैलेण्डर का है या ग्रेगोरियन तो उन्हें स्वीकार करना पड़ा कि वे इस विषय की जानकार नहीं हैं और उनके विशेषज्ञ अनुपस्थित हैं। हमारे द्वारा जब कहा गया कि उनकी गणना सही नहीं है तो अनर्गल प्रलाप करने लगी कि आपलोग हाथ से गणना करते हैं जबकि श्रीमती सरोज बाला की टीम सॉफ्टवेयर द्वारा गणना करती है! सच्चाई यह है कि गणना हाथ या पाँव से नहीं, दिमाग से की जाती है, किन्तु दिमाग में भूसा भरा हो तो अच्छे से अच्छे सॉफ्टवेयर का भी अचार बन जाता है, जबकि श्रीमती सरोज बाला की टीम तो सॉफ्टवेयर भी सही नहीं चुन पायी! श्रीमती सरोज बाला या पुष्कर भटनागर जैसे लोगों का अधिक दोष नहीं है क्योंकि उनलोगों को विषय का ज्ञान नहीं है, असली दोष है अशोक भटनागर जी का जो भारत सरकार के बहुत बड़े वैज्ञानिक रह चुके हैं किन्तु विज्ञान का ककहरा भी यदि जानते तो वैज्ञानिकों द्वारा प्रयुक्त पद्धति और सॉफ्टवेयरों को त्यागकर मूर्खों की टोली में नहीं घुसते।

पुष्कर भटनागर की पुस्तक "श्रीराम के युग का तिथि निर्धारण" की समीक्षा–

आई–सर्व ने स्वर्गीय पुष्कर भटनागर की पुस्तक "श्रीराम के युग का तिथि निर्धारण" का प्रकाशन उनके मरणोपरान्त २०१२ ई· में किया। तिथि निर्धारण का दावा करने वाले को तिथि की परिभाषा का भी ज्ञान नहीं था, वरना मेष के सूर्य और पुनर्वसु के चन्द्र में नवमी तिथि की असम्भव कल्पना नहीं करते। पुष्कर जी ने उक्त पुस्तक में लिखा कि 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' में ९९९९९ वर्षों तक गणना की सुविधा है। आज भी नासा के वैज्ञानिक ईसापूर्व १३२०० से पहले जाने का साहस नहीं जुटा पा रहे हैं। पुष्कर जी के जीवनकाल में विश्व के समस्त सर्वोतम सॉफ्टवेयर VSOP87 पर आधारित थे जो ईसापूर्व १०००० में भी आधे

नक्षत्र तक की त्रुटि देता है। सॉफ्टवेयर में सूत्र डाल दिया जाय तो एक लाख वर्ष ही नहीं, अरबों–खरबों वर्षों की गणना हो सकती है, किन्तु गणना सही भी तो होनी चाहिये ? २०१० ई० में Bureau des Longitudes द्वारा VSOP87 का अत्यधिक परिशोधन किया जा चुका था जिसका आकार बृहत् होने के कारण 'प्लैनेटैरियम गोल्ड' ने प्रयोग नहीं किया। पुष्कर जी का सर्वाधिक भ्रान्त विचार है सिद्धान्त–ज्योतिष और पुराणों में वर्णित महायुग को ४३२०००० (तैंतालीस लाख बीस हजार) सौर वर्ष अथवा १२००० दिव्य वर्ष (१२००० x ३६० = ४३२०००० मानव वर्ष) का न मानकर १२००० मानव वर्ष मानना। इस गणना से सत्ययुग का आरम्भ १२१०१ ई.पू. में, त्रेतारम्भ ८१०१ ई.पू. में, द्वापराम्भ ५१०१ ई.पू. में (श्रीराम जी १३ वर्ष के थे तब द्वापर का आरम्भ हुआ) तथा कलियुगारम्भ ३१०१ ई.पू. में हुआ (उनकी पुस्तक में पृ.९६), जिस कारण २१०१ ई.पू. में कलियुग का अन्त एवं वर्तमान महायुग का आरम्भ हुआ। इस हिसाब से २१०१ ई.पू. से १८९९ ईस्वी तक सत्ययुग था और अभी द्वापर चल रहा है अर्थात् पिछले एक सहस्र वर्षों के दौरान भारत, अफ्रीका, आदि की गुलामी, हत्याकाण्डों एवं लूट को सत्ययुग या स्वर्णयुग माना जाय। इनलोगों को इतना ज्ञान भी नहीं है कि भारत के सभी पञ्चाङ्ग हजारों–लाखों वर्षों से जिन ग्रन्थों के आधार पर बनते आये हैं उन सभी में ४३२०००० वर्षों के महायुग को ही कालगणना का आधार बनाकर ग्रहगणित करने की परिपाटी रही है। यदि महायुग १२००० मानव वर्षों का मानें तो भारत के सभी प्राचीन से लेकर वर्तमान पञ्चांगों का समस्त गणित व्यर्थ हो जायेगा, क्योंकि ग्रहों की वार्षिक गति ३६० गुणित तीव्र हो जायेगी किन्तु धार्मिक व्रत–पर्वादि का निर्धारण करने वाले पञ्चांगों से इन तथाकथित 'वैज्ञानिकों' को क्या लेना–देना ? अशोक भटनागर जी वैज्ञानिक होने के बावजूद पुष्कर जी के गलत विचारों को दुहराते रहे और श्रीमती सरोज बाला का तो खगोलविज्ञान से कोई नाता ही नहीं है यद्यपि आई–सर्व के वैज्ञानिक मण्डली की प्रमुख हैं।

ग्रन्थसमाप्ति

१० जनवरी ५११४ ईसापूर्व की ग्रहस्थिति
मध्याह्न १२.३०, अयोध्या

ग्रगोरियन निरयन ग्रह स्पष्ट-

ग्रह	राशि	अंशादि	नक्षत्र	पद
लग्न	कर्क	२२:४२:२३.८००३५	आश्लेषा	२
सूर्य	मेष	०७:००:१३.५४९६७	अश्विनी	३
चन्द्र	कर्क	१५:२८:१७.१७६५८	पुष्य	४
मंगल	मकर	१३:३९:२०.९२७७८	श्रवण	२
बुध	मीन	२१:१९:३४.९६२६९	रेवती	२
गुरु	कर्क	१४:०५:५१.४०६६५	पुष्य	४
शुक्र	मीन	२७:२१:३४.८६१६४	रेवती	४
शनि	वृश्चिक	०१:२१:३४.४६९६१	विशाखा	४
राहु	मकर	०९:३०:१०.१५२३६	उत्तराषाढ़ा	४
केतु	कर्क	०९:३०:१०.१५२३६	पुष्य	२

१० जनवरी ५११४ ईसापूर्व श्रीराम का जन्मकाल नहीं है क्योंकि चन्द्रमा पुष्य के चतुर्थ चरण में है तथा शनि वृश्चिक १ अंश पर स्थित है। ५ उच्च ग्रह और पुनर्वसु चतुर्थ चरण की प्राप्ति नहीं होने से आइ–सर्व द्वारा घोषित श्रीराम जन्मकाल अशुद्ध और अप्रमाणिक है।

अखिल भारतीय विद्वत् परिषद्

www.vidvatparishad.org.